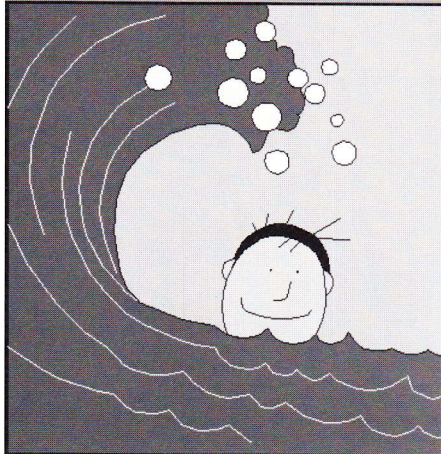


MODEL FLYVE NYT



LINESTYRING ■ FRITFLYVNING ■ FJERNSTYRING ■ MODELFLYVE NYT

Nu er vi flyttet til Søgade 26, 4100 Ringsted!!!



Ferielukket
fra 11. august
til 24. august

Internetadresse: www.witzel-hobby.com

Flair Cub Trainer / sportsmodel



Vingefang 185 cm med skumvinge til 4 kanaler,
med tank, hjul, hængsler m.m.
Nu med dansk byggevejledning. **kr. 998,-**



EUROPA MC 1020 35 Mhz.

incl. 1 stk. MS 11 servo, accu til sender/modtager

2325,-

PROFI MC 3010

incl.
1 stk. Europa BB servo,
accu til sender/modtager



Så længe lager haves medfølger kanal 5 og 6 til samme pris,
besparelse ca. **430,-**

4198,-



COMMANDER MC 2010 PLUS

incl. 1 stk. MS 11 servo, accu til sender/modtager

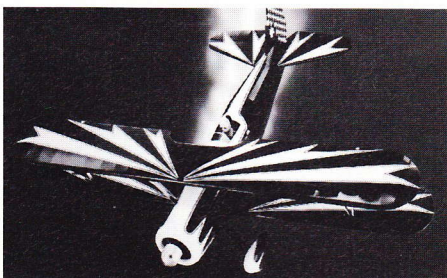
2726,-

MIDTWEST FLY



Varenr.	Varebetegnelse	pris incl. moms
MID1996	Midwest Katalog	10,-
MID187	Midwest Cap 232	2.956,-
MID181	Midwest Star Duster .40	944,-
MID182	Midwest Super Stinker	2.760,-
MID177	Midwest AT-6 Texan	2.650,-
MID184	Midwest Super Stearman	2.281,-
MID183	Midwest Citabria	1.914,-
MID180	Midwest Extra 300 S	2.576,-
MID185	Midwest Essence svæver 2m	470,-

Der tages forbehold for prisændringer og trykfejl!



**WITZEL
HOBBY**

SØGADE 26 - 4100 RINGSTED
TELEFON 57 67 30 92 - INTERNETADRESSE: WWW.WITZEL-HOBBY.COM
ÅBNINGSTIDER: HVERDAGE 11-17.30 - TORS DAG & FREDAG TIL 18.00 - LØRDAG 9-13



GODT NYT FRA AVIONIC

TF TOP FLITE



WARHAWK 1.845,-



MUSTANG 1.845,-



THUNDERBOLT 1.845,-



CORSAIR 1.845,-



CESSNA 2.245,-



SIERRA 795,-

SIERRA ARF 1.350,-

GREAT PLANES

Learjet – Kåret som Årets model 1996 af en international RC jury for bedste kvalitet af byggesæt, byggevejledning samt største nyskabelse.



PIPER CUB J-3, 1555 mm 950,-
PIPER CUB J-3, 1945 mm 1.215,-
PIPER CUB J-3, 2286 mm 1.815,-
ELECTRI CUB 1500 mm 787,-



EXTRA 300S, 1470 mm 1.390,-



F-14 TOMCAT 1460 mm 1.345,-



PT40 TRAINER 1520 mm 827,-



SPORT CORSAIR 1430 mm 1.330,-



LEARJET 1410 mm 1.350,-

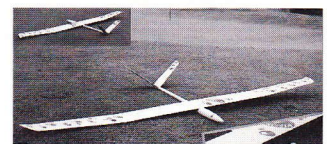
OS motorer

10FP m/dæmper	495,-
15FP m/dæmper	569,-
20FP m/dæmper	639,-
25FP m/dæmper	658,-
35FP m/dæmper	719,-
40FP m/dæmper	719,-
40LA m/dæmper	700,-
60FP m/dæmper	858,-
25FX m/dæmper	940,-
32SX-ABC m/dæmper	1.140,-
32SX-H	993,-
40FX m/dæmper	1.220,-
46FX m/dæmper	1.295,-
61FX m/dæmper	1.925,-
61RF-ABC	1.710,-
61RF-HANNO	2.710,-
61SX-H	1.920,-
108FSR BX-1	2.360,-
140RX m/pump	3.595,-
BGX-1	2.785,-
WANKEL 5 ccm	1.970,-
WANKEL 37,5 ccm	10.300,-
FS26 SURPASS m/dæmper	1.150,-
FS40 SURPASS m/dæmper	1.675,-
FS48 SURPASS m/dæmper	1.930,-
FS52 SURPASS m/dæmper	2.130,-
FS70 SURPASS m/dæmper	2.165,-
FS91 SURPASS m/dæmper	2.620,-
FS120 SURPASS E m/dæmp	3.555,-
FS120 SURPASS III m/pump/dæmp	3.810,-
FS120 SURPASS m/komp/dæmp	4.835,-
FT120 GEMINI	5.395,-
FT160 GEMINI	5.895,-
FT300 GEMINI	7.795,-
FF320 PEGASUS	10.985,-
FR300 SIRIUS	12.995,-

Færdige trænermodeller i 40 størrelser fra kr. **995,-**

Thunder Tiger motorer

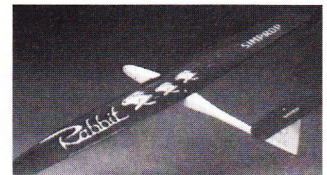
TT 10GP m/dæmper 1,76ccm	400,-
TT 120 SE m/dæmper 20ccm	2.215,-
TT 120 SE m/bagudst. 20ccm	2.015,-
TT 15GP m/dæmper 2,49ccm	476,-
TT 25GP m/dæmper 4,07ccm	524,-
TT 25 SE m/dæmper 4,07ccm	738,-
TT 36 SE m/dæmper 6,06ccm	786,-
TT 36-H, HELI	928,-
TT 40GP m/dæmper 6,49ccm	572,-
TT 40 SE m/dæmper 6,49ccm	862,-
TT 46 SE m/dæmper 7,45ccm	897,-
TT 46 SE-H, HELI	1.080,-
TT 54S FIRTAKTER m/dæmper	1.565,-
TT 61 SE m/dæmper 10ccm	1.270,-
TT 61 SE-H, HELI	1.605,-
TT 91S FIRTAKTER m/dæmper	2.110,-



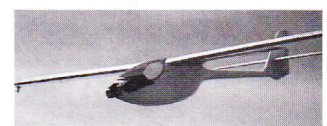
VISION, F3J svæver - Glasfiber krop Abachi/styropor vinger, spv. 3,3 m . 2295,-



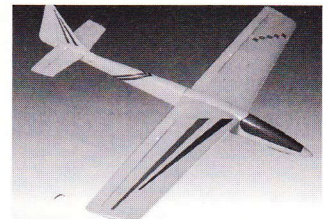
SUMMERWIND, elsævver med gode termisk egenskaber beregnet til 10-14 celler, glas-krop/skumvinger, spv. 2500 mm Klar til beklædning 1540,-
Færdigbeklædt 1930,-



SELECTION, elsævver beregnet til 7-16 celler, GFK/skumvinge, spv. 1680 mm. 1295,-



RIVALE, elsævver beregnet til 10-16 celler, GFK/skumvinge, spv. 2100 mm Klar til beklædning 1285,-



HERON, skråt svæver m. skumvinger, spv. 1700 mm 698,-

FLYSIMULATOR

Spar dyre lærepenge ved at træne på simulator. Sættet indeholder senderpult samt software. Dansk brugsvejledning medfølger 1.430,-

INFO-HJØRNET

Den nye 97 prislister er nu udkommet – kan også fås på diskette – husk at requirere den næste gang du kontakter os. – Se også vores hjemmeside på Internettet – vores adresse er: www.avionic.dk.

Vi holder ferielukket fra d. 14.-27. juli.

KYOSHO

Helikoptere

Den nye Nexus
Introduktionspris: Nexus 30 S 2295,-
Nexus 30 D 3995,-
Nexus Legato 6995,-



RESTSALG af Concept SR-T samt Concept SR-X.

Benyt lejligheden til at få en populær samt velflyvende helikopter til en yderst favorabel pris.
SR-T kr. 1.695,- – spar kr. 300,-
SR-X kr. 2.695,- – spar kr. 550,-
SR-T m/OS32 formont. kr. 2.495,- – spar kr. 600,-
SR-X m/OS32SX el. WBR32 . kr. 3.695,- – spar kr. 500,-

– en oplagt chance for at komme igang med helikopterflyvning.
– kun så længe lager haves.

Agenturer:

R&G Glas og Epoxy · ORACOVER · EXTRON · KAVAN · SIG · Chris Foss · MFA England · FLAIR · Airfly Modelle · Robart · Hobbico · Wing Manufacturing · Hobbyträ · Greven · Jamara · Aeronaut · IKARUS · Carl Goldberg · Great Planes · Top Flite · DuBro · Kyosho

AVIONIC • Frichsvej 25 • 8464 Galten • Tlf. 86 94 60 88 • Fax 86 94 62 88 • Internet adr.: www.avionic.dk

AVIONIC har åbent hverdage fra kl. 10.00-18.00. Lørdag efter aftale. Requirer vores prislister næste gang du kontakter os. Det er lettere at bestille pr. tlf., når man kender varenumrene, og så kender man også prisen.

BYGGETID

Sullivan

KAVAN

Robbe Futaba

MULTIPLEX

hitec

»aero-naut«-Modelbau

Graupner

Vi tilbyder:

– et stort sortiment af velegnede produkter til dit byggeprojekt fra branchens kendte fabrikker.

– et udvalg af tegninger til spændende fly fra WW 1 og 2 til nutidens for både begyndere og erfarne modelbyggere.

– fordelagtige priser på byggesæt til svæve-, skala- og elektrofly. Ring og hør.

– nye priser på RC-anlæg efter de seneste prisfald.

CARL GOLDBERG MODELS INC.

BRIAN TAYLOR

GREAT PLANS

Solarfilm

O.S. ENGINE

FLAIR

A.P.J. SKALA MODELFLY

Nordvænget 12 · 3520 Farum
Tlf./Fax 44 99 00 30 · Giro 465-3572
Åbent Mandag-tirsdag-torsdag-fredag 12.30-18.00
Onsdag og lørdag efter aftale.
Ferieukket 7.-26. juli begge dage incl.

NYT TIL ALLE ELEKTROPILOTER

Nu starter sæsonen for SPEED 400

Simprop RAZ FAZ (400 Pylon)	Spv. 800 mm	745,-
Graupner Mini Viper (400 Pylon model)	Spv. 770 mm	360,-
Wonder XXS (400 Elektro fun)	Spv. 670 mm	350,-
Præcisionsspinner diameter 30 mm, boring 2,3mm		85,-
Graupner Cam prop/Speed prop	fra	30,-
Graupner Speed 400 elektromotor 6V	65,- kr. - 7,2V	55,-
Støjkondensator 470 nF til alle speed motorer		15,-
Statorring til speed 400 motorer		15,-
Schulze 12A switch 7-12 celler vægt u/kabel (7g)		350,-
JES 20A fartregulator 6-10 celler vægt u/kabel (15g)		375,-
7 celled Sanyo 500 AR akkupaakke m/mpx stik		325,-
7 celled Sanyo 700 AR akkupaakke m/mpx stik		345,-
HITEC HS-80 Microservo (17g)	2 stk.	500,-

EL - MODELLER

Simprop PEPP0 mini hot-liner	Spv. 1200 mm	995,-
Simprop RABBIT mini hot-liner	Spv. 1478 mm	1.120,-
Simprop SELECTION	Spv. 1683 mm	1.295,-
Graupner BUSSARD færdig el-svæver	Spv. 2000 mm	1.285,-
Graupner Elektro-Star færdig el-svæver	Spv. 1460 mm	860,-
RETURN 2000 godmodig el-svæver	Spv. 2000 mm	475,-
Stort udvalg i CNC byggesæt til speed 400/HLG	fra	420,-
Topaz FUNTASTIC færdig el-svæver	Spv. 1500 mm	785,-
LIGHTNING P-38 (til 2 speed 400)	Spv. 1220 mm	1.285,-
MOSQUITO DH-98 (til 2 speed 400)	Spv. 1240 mm	1.285,-

Fælles for ovennævnte modeller er meget kort byggetid
Nyhed: 1-12 celled delta-peak lader 1-4.2 A 750,-
Stort udvalg i elektromotorer, gear, propeller, spinnere, switche, regulatorer, stik, akkuere, ladere, kabel, samt øvrigt tilbehør.
Godt og afprøvet elektrotilbehør købes hos:

Electric Flight Equipment

V/ Jan Abel, Sdr. Jyllands Allé 12
9900 Frederikshavn tlf. 98 43 48 72
Træffes bedst Tirsdag/Torsdag fra 17.00-21.00

RING EFTER GRATIS PRISLISTE

Kalundborg Modelhobby



MODEL TECH
BUILT-UP HANDCRAFTED PLANES

P51-D Mustang	695,-
Trainer 40 H. u, krængror	665,-
Calypso kunstfl., spv. 1700	1360,-
Angel 2000, 2m svæver	595,-

Mange færdig beklædte modeller fra Thunder Tiger.

O.S. ENGINE Bl.a.

OS MAX 40 LA	630,-
OS gløderør fra	27,-

Methanol, Nitro samt div. olier.

RING

53503007 - 40265425

Mange gode åbningstilbud

Claus Klint

Hojskolevej 3 - 4400 Kalundborg
Mandag - fredag kl. 13.00 - 19.00
Lørdag kl. 9.00 - 14.00



WHIZARD

Højvinget trænermodel med stærk kropkonstruktion i balsa samt færdigvinger. Leveres særdeles komplet. Eget til Cox Tee dee 0,51. Vingefang 104 cm.

Vejl. kr. **449,-**



CLOUD DANCER 60

Kunstyflvningsmodel i træ byggesæt bestående af udstandsede dele. Eget til MDS 61 og Novarossi 60. Vingefang 184 cm.

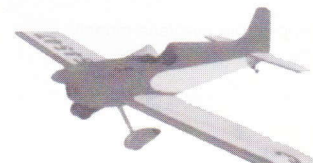
Vejl. kr. **1450,-**



MUSTANG P 51

Hurtigbyggesæt med udstandsede trædele og styroporfærdigvinge. Hardware inkluderet. Eget til en Cox motor 0,49. Vingefang 89 cm.

Vejl. kr. **399,-**



TIGER KITTEN

En flot lavvinget model leveret i laserudskårne trædele og med meget tilbehør. Eget til MDS 20 og 25 eller Novarossi 20. Vingefang 138 cm.

Vejl. kr. **1125,-**



SEA DANCER

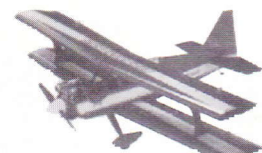
Stor model af en vandflyver, der leveres som træbyggesæt med udstandsede dele. Særdeles manøvreedygtig både i luften og på vandet. Eget til MDS 61 og Novarossi 61. Vingefang 184 cm. Vejl. kr.

1450,-

AIR SCOUT

Hvis du ønsker en trænermodel, der ligner et rigtig fly, er Air Scout den rette. En Cub-lignende stabil sportsmodel. Et imponerende balsabyggesæt med udstandsede dele og div. nødvendigt tilbehør. Vingefang 137 cm. Vejl. kr.

785,-



ULTIMATE

Hurtigbyggesæt med udstandsede trædele og færdigvinger. Hardware inkluderet. Eget til MDS 20 motor. Vingefang 84 cm. Vejl. kr.

615,-

MAAETOFT DMI

En gros salg og import - komplet dansk lager med kviklevering til forhandlere overalt i Danmark. Intet salg til private.

Postboks 3008 · DK-8900 Randers

SILVER STAR modeller siden 1960

Nyt fra: **O.S. ENGINES**

Verdens førende fabrik for modelmotorer - sikrer det nyeste design og topkvalitet. Der findes mange efterligninger, men kun O.S. fremstiller motorer af så høj kvalitet.

Flere og flere vælger derfor O.S. motorer.

OS 40LA



Sportsmotor på 6.5 cm³ med nydesignet cylindersæt for større ydelse og pålidelighed. Leveres i blå eloxering. Yder ca. 1Hk. ved 15.000 omdr./m. Leveres med OS A3 gløderør - til meget fordelagtig pris.

PEPPO



Peppo - din nye ferie-model!
Lille i mål - stor i ydelse.

Med glasfiberkrop og high-tech færdig-vinge, spv. 120cm, lgd. 65 cm. Elektro-model med 400 motor og 7-10 celler. Kan også flyves på skrænt. Helt fantastiske flyveegenskaber.

JAVELIN



Javelin - prisbillig trænermodel i trækonstruktion med foliebeklædning, spv. 152cm for motorer fra 6-8cm³ og 4-kanals RC anlæg, vægt ca. 2600g.

Let at bygge og flyve.

Indeholder hjul, tank, spinner og styrtøjsdele.

DASH SABER X



Nyt 2 kanals anlæg fra Sanwa. Smalbånd (27MHz) sender og modtager. Mikro modtager med BEC. Servo reverse og mulighed for ændring af gas-neutral. Unikt ergonomisk design. 2 farvet LED-batterikontrol og batteri alarm.



HIROBO SHUTTLE.

Danmarks mest populære helikopter. Shuttle er let at klargøre, flyve og vedligeholde. Leveres i byggesæt og færdigsamlet., med og uden motor. Motoren kan leveres med trækstart. Shuttle Z er standardudgaven. ZX er med ekstra kuglelejer, halestøtte og metalkobling. ZXX er Deluxe udgaven med mange finesser. Reserve dele kan leveres fra lager til rimelige priser. **Ring efter gratis prospekt.**

FP-PROBE BRÆNDSTOFBILER



FP-PROBE, en helt ny serie biler, der introduceres i Danmark. FP har i mange år været kendt for kvalitetsprodukter. Bilerne leveres i flere udgaver, OFF-ROAD, ON-ROAD (DTM) i flere scala. 1:10 bilerne leveres med 2.5cm³ motor med snorestart eller det sidste nye med indbygget elstarter.

Ring efter GRATIS brochurer over PROBE (1:10, 1:8, 1:6) og PANDA (1:10) biler.

KATALOGER - hos din forhandler eller mod frimærker eller check fra importøren.

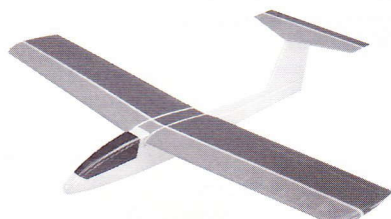
Simprop hovedkatalog	kr. 50,00
Simprop nyheder	kr. 6,00
OS motorkatalog	kr. 15,00
Thunder tiger katalog 1996	kr. 60,00
Aviomodelli katalog	kr. 25,00
Hirobo helikopter brochure	kr. 15,00

SILVER STAR MODELS

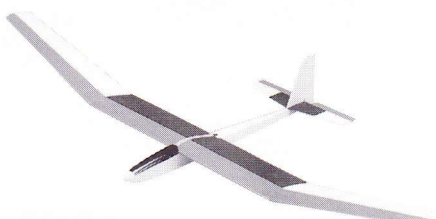
Ølsvej 35, 9500 Hobro - Tlf. 98 52 02 55

Prov først hos din sædvanlige forhandler.

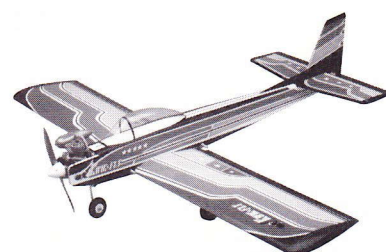
Kan han ikke levere, er du velkommen til at kontakte os. Vil du besøge os, så ring i forvejen.



Ridge Runt. Smart lille trainer eller sportsmodel. Styring på balanceklapper og højderør. Kan flyve på skrænt eller højstart. Spv. 125cm. **kr 255,00**



EASY ANSWER. Velflyvende model i den populære 2 m klasse. Egnede både til begyndere og konkurrencepiloter. Spændvidde 195 cm. **kr. 298,00**



KWIK FLY. Den berømte Kwik Fly kan nu leveres som Global - næsten færdig model. Spv. 140cm til 6 - 7 cm³ motor. Perfekt som kunsthavningsmodel. Kan samles på få timer **kr 1025,00**

Du kan netop nu gøre en god handel!

Vi mangler plads til nye varer og sælger mange produkter til stærkt nedsatte priser!

Ring efter tilbudsliste!

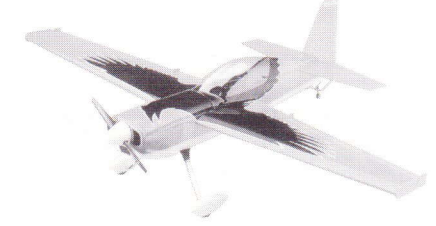
Ring efter brochurer over GLOBAL færdigmodeller

AXMO MODELLER

Ølsvej 35, 9500 Hobro - Tlf. 98 52 02 55



Raven 40 Profil. Fun Flyer - for skrappe manøvrer - Fun flyvere behøver ikke være grimme - som du kan se. Spv. 133cm til 6.5-8 cm³ motorer. **kr 749,00**



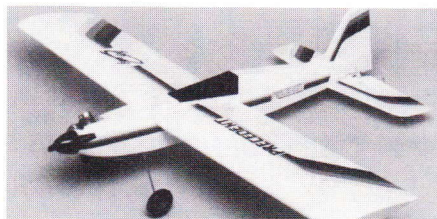
RAVEN. Smart Airshow træmodel til 10cm³ motor. Spændvidde 155 cm. Sættet indeholder bl.a. spinner, hjulkasser og klæbemærker. **kr. 1.198,00**

SOMMERTILBUD FRA HOBBY WORLD

BEGYNDER- OG SPORTSMODELLER

Precedent modeller

HI-BOY Trainer. Spv. 157 cm	510,-
TURBO Trainer. Spv. 152 cm	516,-
LO-BOY Trainer. Spv. 142 cm	526,-
BI-FLY BI-PLANE. Spv. 91 cm	450,-
T 180 Trainer. Spv. 180 cm	687,-



FUN-FLY. Spv. 137 cm	505,-
STAMPE 1/4 Scale. Spv. 209 cm	1125,-



ELECTRA-FLY incl. motor Svp. 220 cm	541,-
--	-------

Scorpio modeller - træfærdige

FIESTA 45. Spv. 156 cm	720,-
TELEMASTER 2000. Svp. 196 cm	1160,-
TAURUS PLUS II. Spv. 218 cm	1499,-
HIRUNDO PLUS. Spv. 180 cm	845,-

Thunder Tiger modeller

WINDSTAR	979,-
WINDSTAR EL	1309,-
CHAMPION 45 L	1747,-



Tiger Trainer 40 færdigmodel.	1085,-
---------------------------------------	--------

Robbe modeller

EURO-TRAINER. Færdigmodel	1076,-
JOY. Færdigmodel	998,-
DASH 7	920,-
FO 141 GNAT	498,-

Goldberg modeller

CHIPMUNK 60. Spv. 160 cm	1335,-
ULTIMATE 60. Spv. 137 cm	1670,-
EXTRA 300 60. Spv. 172 cm	1540,-
PIPER CUB 60. Spv. 192 cm	892,-

Graupner modeller

EUROFIGHTER 90	776,-
TRAINER 40	1220,-
PARTENAVIA P.68 C VICTOR	976,-

MOTORER:

OS motorer

32 SX m. dæmper	1140,-
40 LA m. dæmper	698,-
46 FX m. dæmper	1290,-
61 FX	1790,-
61 FSR ABC	1925,-
FS-40 SURPASS m. dæmper	1930,-
FS-52 SURPASS m. dæmper	2130,-
FS-70 SURPASS m. dæmper	2165,-
FS-91 SURPASS m. dæmper	2620,-

Super Tigre motorer

G34 AERO RC m. dæmper	676,-
GS40 RC RING m. dæmper	690,-
GS45 RC ABC m. dæmper	781,-
G51 RING RC m. dæmper	787,-
S61K RING RC m. dæmper	901,-
S61K ABC RC m. dæmper	1082,-
S75K RING RC m. dæmper	1070,-
S90K RING RC m. dæmper	1131,-

Webra motorer

WEBRA 40 RC Aero 6,5 ccm	776,-
WEBRA 60 RC Aero 10 ccm	975,-
WEBRA 40F GT Aero	935,-
WEBRA Speed 61F RC LS comp. 10 cc	2345,-
WEBRA Racing 80 LS Comp.	2559,-
WEBRA Speed 120F Aero	1950,-
WEBRA Speed 120F Aero LS	2606,-

Saito motorer

SAITO FA-50 m. dæmper	1892,-
SAITO FA-65 m. dæmper	2184,-
SAITO FA-80 m. dæmper	2576,-



SAITO FA-90T Twin m. dæmper	3639,-
SAITO FA-91S m. dæmper	3191,-
SAITO FA-100T Twin m. dæmper	4804,-
SAITO FA-120S m. dæmper	3590,-

YS motorer

YS 0.91 AC	3470,-
YS 120 NC	4500,-
YS 140 FZ	5998,-

Stort udvalg i manifold, dæmpere og støj-dæmpende motorfundamenter.

LADERE

Roppe lader 5	215,-
Delta peak lader, justerbar	215,-
Graupner lader til 2v blyacc	156,-
Graupner lader til 12v blyacc	156,-
Automatic lader til 6-7 celler	286,-
Hurtiglader til 6-7 celler fra 12 el. 220v	370,-

RADIOANLÆG



Futaba radioanlæg

F-14 4/8/1 35 MHz	1345,-
FC-16	1895,-
FC-18 V3 PLUS 4/8/3 35 MHz	3795,-
FC-28 V3 10/9/0 35 MHz	8585,-

Hi-tec radioanlæg

Ranger II, 27 EL 40 MHz AM	585,-
FOCUS 4, 40 MHz AM	998,-
FOCUS 4, 35 og 40 MHz FM	1098,-
FOCUS 6, 35 og 40 MHz FM	1395,-
PRISNM 7X, 35 og 40 MHz FM	2098,-

Simprop, Graupner og Multiplex radioanlæg.

SERVOER

Micro	fra 198,-
Mini	fra 150,-
Standard	fra 98,-
Standard m. kuglelejer	fra 128,-
Expert m. klokkeanker	fra 440,-
Jumbo	fra 198,-
Hjuloptræk	fra 225,-
Alt i servokabler	16,-

FLYSIMULATORER

NHP	998,-
Dave Brown	1398,-

STARTUDSTYR

Startkasse	220,-
Startakku 12v 9 ah	198,-
Power panel Robbe	185,-
Starter op til 15 ccm	250,-
Starter op til 20 ccm	498,-
Dunk med pumpe MPX	282,-
Dunk med pumpe Du-Bro	92,-
Brændstofpumpe 12v Kavan	171,-
Brændstofpumpe hånddrev.	136,-
Spiral brændstofslange	47,-
Gløderørsklemme	fra 39,-
Strøm på dåse Du-Bro	138,-
Fingertut	fra 12,-
Omdrejningstæller	298,-
Flyakku. tester	147,-
Rensevæske til fly, til 5 liter	49,-
Gløderør- og propelnøgle	30,-

NYHEDER

Mini skruevinger 3 stk	28,-
Uni. ladekabel m. stik og næb	45,-

HOBBY WORLD

Vi sender som
postordre
i hele landet



v/ Birgit og Erik Toft · Langelandsvej 9 · 4220 Korsør · Tlf. 58 35 12 30: Mandag - fredag: kl. 10 - 18. Lørdag: Lukket



Modelflyve Nyt 3/97

ISSN: 0105-6441

REDAKTION:

Ansvarshavende redaktør:
B. Aalbæk-Nielsen,
Kastanjevej 4,
5884 Gudme
Tlf. 62 25 20 00

Grenredaktører:

Radiostyring:
Arild Larsen, Rugmarken 80,
8520 Lystrup
Tlf. 86 22 63 19 (RC-unionen)

Poul Møller
Morbæravenget 9, Fensmark,
4700 Næstved
Tlf. 20 26 10 53
E-mail: pnm@post4.tele.dk

Linstyring:
Carsten S. Jørgensen
Tornhøjparken 13
9220 Aalborg Ø
Tlf. 98 15 14 18

Friflyvning:
Simon Jonassen
Roushvej 214
6818 Ørre
Tlf. 75 19 29 04

Henvendelser til unionerne
bedes rettet direkte til det respektive
sekretariat.
Tlf. numrene oplyses under organisa-
tionsnyt (se indh. fortegnelsen)

Redaktion:

Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Kastanjevej 4,
5884 Gudme
Tlf. 62 25 20 00

Ekspedition:

Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Nørrevænget 3,
5762 Vester Skerninge
Postgiro nr. 7 16 10 77
Tlf. 62 24 12 55
(i alm. kontortid)

Annonceekspektion:

Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Nørrevænget 3,
5762 Vester Skerninge
Tlf. 62 24 12 55 (i alm. kontortid)

Udgiver:

Dansk Modelflyve Forbund
Klaus Egeberg, formand
Sandervangsvej 5,
4583 Sjælland, Odde
Tlf. og fax 59 32 71 40

Abonnement og løssalg:

Abonnement for 1997 koster i Danmark
189,- for alle 6 numre. I de øvrige nor-
diske lande er prisen kr. 200,- og i det
øvrige udland kr. 189,- + forsendelses-
udgifter.
Løssalgseksemplarer koster 34,50 og kan
købes i en række kiosker landet over samt
på bladets ekspedition.

Udgivelsesterminer:

Modelflyve Nyt udkommer den 10. i
månederne februar, april, juni, august,
oktober og december.
Annoncemateriale skal være os i hænde
senest 6 uger før udgivelsesdato.

Oplag: 4.700 eksemplarer

Produktion:

a-offset, Holstebro

Materiale til Modelflyve Nyt:

Indlæg og artikler til Modelflyve Nyt
sendes enten til den pågældende
fagredaktør (se adresse herover) eller
til bladets redaktion. Materiale til
unionsmeddelelserne skal dog sendes
til den relevante unions sekretariat.

Oplysninger og meninger:

Irensats i Modelflyve Nyts artikler står
for artikelforfatterens egen regning og
dækker ikke nødvendigvis
redaktionens opfattelser.

I korthed side 8

Pilottræf 1997 side 9

Også dette års pilottræf på Amager samlede
masser af mennesker, som havde masser at
se på.



Jysk Modelflyvermøde 1997 side 11

Allerede fra starten var der sort af mennesker
ved årets modelflyvermøde i Aarhus.

Projekt Outlaw side 12

Per Hinrichsen fra Sønderborg Mfk. fortæller
om valg og bygning af kunstflyvningsmodel.

Et tilbageblik side 14

Niels Wagner Sørensen fortæller om ople-
velser med Messerschmitt Me 109 G og
andre af Luftwaffes fly lige efter krigen.

VM planer side 15

Der er optimisme blandt de danske jetpiloter,
som er ved at gøre klar til årets VM.

Startmetode for svævere side 17

Poul Møller fortsætter her artikelserien om,
hvordan man kommer i gang med radiosty-
ret svæveflyvning.

Jet nyt for selvbyggere side 21

Af Lars-Jørgen Kroll.

Foredraget om jetmotorer
trak fuldt hus side 23

- fortæller Claus Kirk.

Catalina side 24

Poul Møller og Arild Larsen har hver bygget
en Catalina-model, og her fortæller de dels
om det originale fly og dels om modellen.



Radiostyring af modelfly i 1939-40 side 28

En af RC-pionererne i Danmark, Niels Hassing,
fortæller om de første fjernstyrings-projekter
her i landet.

Forsidebilledet: Foto: Poul Møller. Tegning: Spencer Taylor,
McDonnell Douglas.

Produktion: Per Hassing Christensen.

Næste nummer af Modelflyve Nyt udkommer den 10. august.

Min model - vores modeller

- min motor side 30

Lars Holte sværger til Kobraen, og Flem-
ming Sørensen og Robert Hansen har byg-
get hver sin Thunderbolt. Og så fortæller
Jan Linnebjerg Knudsen om sin motor.

Skunken side 32

Ruben Sonne har udarbejdet folde-ud teg-
ning og byggevejledning til en enkel og ro-
bust linstyrings-begyndermodel.

schulze isl 6 chamäleon lader side 34

Poul Møller har testet denne high-end lader,
der stort set kan det hele.

Et spørgsmål om stil side 37

Det er ikke nok at bygge modeller, så de lig-
ner deres store forbilleder. De bør også fly-
ves som dem. Poul Møller har endnu en
gang læst Jonas W. Kesslers bog om "Elek-
tromotormodellen nach Vorbildern".

Produktinformation side 38

Supersmøremiddel - tilbehør - hotte 400-modeller -
fikse og færdige.

Storkøbenhavns Modelflyveklub side 40

Per Nielsen præsenterer sin klub.

Sambygning af stunt-modeller side 41

Det kan være en god idé at være to om det,
mener Henrik Ludwigen.

Holiday om Ice 1997 side 42

Jørgen Korsgaard har været til vinterkon-
kurrence i friflyvning på en tilfrosset sø i Norge.

Boganmeldelse side 44

"Grundlagen für den
Bau von RC-Doppeldeckern".

CL-referat side 44

Vår Øst.

RC-referat side 44

Fynsk Mesterskab F3C

Orientering fra unionerne

RC-unionen side 45

CL-unionen side 53

Dansk Modelflyve Veteranklub side 54

FF-unionen side 55

Opslagstavlen side 55

Her kan du købe dit modelflyveudstyr side 56

Deadlines

De anførte datoer er dem, hvor stof
til de enkelte numre senest skal være
grenredaktørerne
(artikler og referater) eller
unionernes sekretariater
(organisationsstof) i hænde:

Men man må meget gerne
sende det før!

Vi skal vel også have referatet fra jeres arrange-
ment med i august-nummeret -
men det er altså NU!

Nr. 4/97 17. juni
Nr. 5/97 20. august
Nr. 6/97 21. oktober



I korthed ...

Nyt fra den Baltiske Indsamling

Da det kniber med af finde "erfarent" modelflyveudstyr, må man prøve andre muligheder for at hjælpe dem, der ikke har den økonomiske mulighed for at deltage i vores dejlige hobby.

Jørgen Kaae Hansen og hans hustru Solveig kom med den fremragende idé, at der på Modelflyvermødet i Århus blev sat en indsamling i gang. Forslaget var 10,- kr. pr. besøgende.

Resultatet blev på kr. 831,50. Det må siges at være meget flot.

På repræsentantskabsmødet i Ebeltoft blev succesen gentaget. Det blev til kr. 763,25 - et flot resultat, når man tænker på, at der var lidt over 60 deltagere.

Det så ud, som om det var lidt lettere at indsamle penge end udstyr.

På Pilot Træf 97 på Amager skulle vi så forsøge at gentage succes fra Jylland; men det er, som om at sjællænderne har meget svært ved at komme til "læderet", for det blev et meget magert resultat - kr. 181,25 blev det til, selvom arrangørerne fra Modelflyveklubben COMET flere gange over højtaleranlægget opfordrede gæsterne til at støtte indsamlingen.

De indsamlede penge, som er blevet til kr. 1776,- vil blive omsat til et RC anlæg.

Tak til dem, der har hjulpet med til dette resultat, og husk, at det stadig er muligt at sende ting til Flemming Holm fra Esbjerg Modelflyve Klub. Hans adresse er Engvej 24, 6840 Oksbøl. Tlf. 75 27 22 91.

SHR

Advarsel

I enhver brugerhåndbog til en mobiltelefon er der et afsnit med vigtige informationer.

Blandt disse informationer er der afsnit om "Fysikkerhed" og om "Anden elektronik", som kan blive forstyrret af signalet til/fra mobiltelefonen.

Her er en beretning fra det virkelige liv:

En hjælper for en RC modelflyver står lige bag piloten, der er ved at gøre sin model klar til take off. Hjælperen har sin telefon i baglommen, og den er tændt. Piloten tør ikke starte, da han ikke kan finde ud af, hvorfor hans sender pludseligt går i "Fail safe".

De taler om problemet, og hjælperen kommer i tanker om, at det muligvis er hans telefon, der forstyrrer senderen. Han slukker omgående telefonen, og straks virker senderen, som den plejer.

Det ser ud til at VI modelflyvere skal være opmærksomme på tændte mobiltelefoner på vores flyvepladser.

Jeg tror ikke, vort forsikringsselskab ville synes om det, hvis der skete et uheld med personskade, og årsagen var en tændt mobiltelefon.

Jeg vil opfordre alle ansvarlige piloter og klubber til at indføre en sikkerhedszone på mindst 30-50 meter fra det sted, hvor piloterne opholder sig, når de flyver.

PS Jeg har navnene på de omtalte personer.

Jeg har senere hørt et rygte om en pilot, der fik knust sin dyre model. Han havde en tændt telefon i jakken.

SHR

Færdselsregler på vore skrænter

For mange år siden blev der mellem Dansk Drageflyver Union og RC-unionen aftalt et sæt "færdselsregler" for flyvning på vore skrænter.

Det har vist sig, at vores hurtige blyklumper kan være en meget stor risiko for drageflyverne, så det er på høje tid, at vi her i bladet gentager disse regler. Mange har sikkert glemt dem, og nye RC-skræntflyvere er kommet til.

Følgende er aftalt:

1. Drage- og RC-flyvning må ikke foregå på samme skræntafsnit samtidig på grund af den sammenstødsrisiko, som derved opstår.

Såfremt det er muligt, bør flyvningerne foregå i hver sin ende af skrænten.

RC-piloten bør afmærke sit flyveområde, ca. 200 meter, med røde flag.

2. Hvis det af praktiske grunde bliver nødvendigt at flyve på samme skræntafsnit, skal der forud aftales, hvorledes de enkelte aktiviteter kan afvikles indbyrdes. Om muligt skal man dog altid advisere den anden part inden start.

3. Landingsområdet skal forlades straks efter landingen.

4. Såfremt en drage og et RC-fly ved en fejltagelse befinder sig i samme "luftområde" samtidig, skal såvel drageflyveren som RC-piloten mundtligt gøre opmærksom på sin tilstedeværelse. I tilfælde af kollisionsfare skal RC-flyet "stige" og dragen "dykke".

5. Ved konkurrencer, der er sanktioneret af DDU eller RC-U og forud annonceret i FLYV, DANSK DRAGESPORT eller i Modelflyve Nyt (tidligere RC-INFORMATION), har den pågældende union 100% dispositionsret over det flyveområde, der er nødvendigt for konkurrencens uforstyrrede afvikling. Banepacering kan ændres, hvis vejrforholdene kræver det.

Således bestemt engang i 1977, og reglerne er stadig gældende.

Skulle du møde en drageflyver, som ikke kender disse meget enkle regler, kan du lade ham holde din model med ballast, og fortæl ham så, hvad stopuret siger om din flyvehastighed, (drageflyverne kender naturlovene), samtidig med at I aftaler, hvorledes skrænten deles.

Lad for alt i verden være med at argumentere i luften. Det vil være som Goliats totalt håbløse kamp med de bare næver mod Davids robotbomber.

Selv om der nu er et sæt regler, kommer alle dog længst ved at være "fleksible" og tolerante.

God fornøjelse på skrænterne.

SHR

26. Internationale Modelflyvedag

Det traditionelle årlige internationale stævne i Tarp finder i år sted den 17. august.

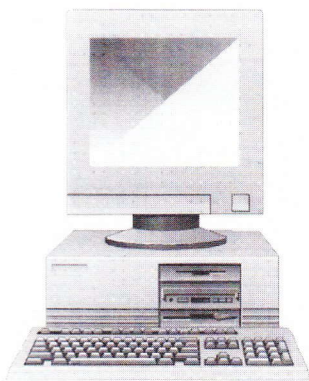
Se mere om stævnet under "RC-indbydelser"

Slut med motorflyvning på Egeskov

Svendborg Modelflyveklub meddeler, at pladsen på Egeskov fra den 1. juni 1997 kun må benyttes af svæve- og elfly. Der kan dog, efter forudgående aftale med Svend F. Christensen, fortsat flyves med motorfly i forbindelse med stævner og sommerlejre.

NB!

Husker du at læse orienteringerne fra de respektive unioner bag i Modelflyve Nyt?



Mere fra Internettet

Fra Lars Kildholt har vi modtaget følgende række internetadresser, som han mener kan være af interesse for andre modellflyvere:

<http://www.aero-sports.com/airhobbies/>
Forhandler og fabrikant af store motorer og tilbehør.

<http://members.aol.com/flyboy42/>
Bill's home page. Pæn interessant homepage med bl.a. en del links.

<http://www.greatbasin.net/~jrnc/>
The R/C Exchange. Kæmpe brugt-børs med tusindvis af annoncer.

<http://www.spacecoast.net/users/relis/rcpatrn/rcpatrn.html>
"Grotto 2 The R/C Pattern Page". Special side vedr. F3A

<http://www.hobbies.net/>
Hobbyco's homepage med bl.a. links til specialside om OS, Kyosho, Great Planes, Super Tigre, Top-Flite og meget andet.

<http://www.hobbyshack.com/>
Hobbyshack's homepage. Hobbyhandler, en del links

<http://www.geocities.com/CapeCanaveral/Lab/1284/>
R/C Flight Unlimited. Byggesæt-anmeldelser, motorsammenligninger, byggetips, links og meget andet.

<http://fly.hiwaay.net/~dknight/hobby.html>
Dean and Josh's R/C Planes Reveiws. Byggesæt-anmeldelser, links og meget andet.

<Http://www2.southwind.net/~jjohns/rcpatrn/prairie.html>
Prairie Homepage Mest om kunstflyvning.

<http://www.towerhobbies.com/reweb.html>
Tower Hobbies søgemaskine; her kan man finde alt R/C relateret på nettet.

<http://www.towerhobbies.com/>
Tower Hobbies homepage. Prisliste, Internet bestillinger og utroligt meget andet.

<http://www1.tip.nl/users/t715619/index3.htm>
Toine Martens Homepage. Masser af links og andre interessante ting, meget besøgt.

<http://ultimatehobbies.com/>
Ultimate Hobbies homepage. Prisliste, Internet handel og meget andet.

Det var så lidt af det gode, men der er meget meget mere.

Til sidst vil jeg gerne fremhæve nyhedsgruppen "rec.models.rc.air". Her postes ca. 200 beskeder dagligt!!

Pilottræf 1997

Igen i år afholdt Comet sit forårstræf på Skelgårdsskolen på Amager.

Piloter fra hele Sjælland og enkelte fra rigets andre dele strømmede til i stort tal for at vise vinterens byggeflid, snakke med gamle venner, se på andres nye modeller, snakke med nye venner, købe/sælge brugte ting, snakke med gamle bekendte, se på de udstillede varer, snakke med "naboen" ved kaffebordet, købe ind, snakke med nye bekendte, høre foredrag, snakke

med Karen fra RC-Unionen, se film, snakke med ejeren af en flot model, opleve lyden af en modeljetmotor, snakke med konstruktøren af førnævnte, se hvordan man støber glasfibermodeldele, snakke med osv, se en hjemmelavet stjernemotor, snakke.... mm.

Hvor mange der i løbet af dagen kiggede ind, er svært at gøre op; men det er uden tvivl Sjællands mest besøgte træf.

Foto: John Olsen.





Fotos på denne side:
Mads Black Iversen.

Udstillingen var i år præget af et stort antal stormodeller, og bedømt på disse og flere andre udstillede fly er skalainteressen stor blandt piloterne. Arrangører af skalatræf og -konkurrencer har noget at glæde sig til, hvis flyvelysten er lige så stor som lysten til at udstille.

Som sædvanligt blev forskellige modeller præmieret med gaver fra træffets sponsorer. En af de præmierede modeller havde Modelflyve Nyt luret af i forvejen - det var nemlig den flotte Sunderland tilhørende Kim Andersen, der prydede sidste nummers forside.

PNM

Jysk Modelflyvermøde 1997



Ved sidste års modelflyvermøde i det jyske oplevede vi februarvejret fra den barske side. I år havde vejrguderne fundet de blide strenger at spille på, omend det ikke ligefrem var forår.

Det afspejledes også i aulaen, idet der allerede fra titiden var sort af mennesker, hvilket fortsatte dagen igennem, til stor fornøjelse for os arrangører (det er jo rart, når der er interesse for det, man laver), og ikke mindst for forhandlerne. Jeg tror, de havde en god dag ud af det.

I år var "midtpunktet" Polflyvning. Klubbens medlemmer havde bygget fly, lavet pol og fremstillet strømforsyning. Der var opsat net, så evt. vildfa-

rende fly ikke kunne skade publikum.

Både forhandlere, modelflyvere og ikke mindst den yngste del af publikum var begejstede over aktiviteten i cirklen, og rigtig mange børn fik lov til på skift at styre flyene (strømforsyningen).

Alt i alt et særdeles vellykket indslag i dette års modelflyvermøde.

Blev man træt af polflyvning eller af kødannelse ved forhandlerne, kunne man ta' en tur på loppemarkedet, eller man kunne hygge sig med kammeraterne med sandwich, pølser og forskellige drikkevarer fra MFA-Cafeen, hvor vore damer som sædvanlig gjorde et stort stykke arbejde. I skolegården

kunne man overvære Lars Nøhrs demonstration af hans jetmotor.

Eller man kunne få en sludder med Karen og Arild på RC-unionens stand. For os i MODELFLYVERNE AARHUS virker jysk modelflyvermøde som inspiration for igangsættere og som "døråbner" til årets flyvesæson.

Jeg håber, det virker på samme måde på alle de modelflyvere, som også i år var med til at gøre arrangementet til en succes. TAK FOR DET!!

Og på gensyn i februar 1998 - ("samme tid og samme sted").

*Jørgen Kaae Hansen
formand for MFA*



Snakken gik livligt i MFA-Cafeen. Herunder ses den flotte, men endnu ikke færdige DC-3 model, som Per Christensen, Give havde medbragt.
(Fotos: Arild Larsen)



PROJEKT OUTLAW.

Per Hinrichsen fra Sønderborg Modelflyveklub fortæller her historien om valg og bygning af en kunstflyvningsmodel.



Klar til at gå i luften på en kold vinterdag i 1997.

Vinteren 1992 blev for mit vedkommende starten på en ny tid indenfor modelflyvning. Siden '86 havde jeg beskæftiget mig meget med svæveflyvning indenfor konkurrencen F3B, men nu mødte Søren Krogh fra Sønderborg Modelflyveklub op med et byggesæt til en kunstflyvningsmodel, der hedder Saphir. Han ville til at flyve kunstflyvning.

Det så interessant ud, så jeg sprang på vognen og byggede en model efter den medfølgende tegning. Det var starten på mange timer med træning og konkurrencer og mange gode oplevelser med de garvede kunstflyvningspiloter, vi har i Danmark. Jeg blev godt modtaget af de andre konkurrencepiloter, og det gjorde, at jeg blev hængende ved kunstflyvning og har fået mange nye venner.

Om kunstflyvning

Kunstflyvning er delt op i flere klasser. Der er en indstigningsklasse, hvor der flyves et udvidet A-certifikat program;

det kan gennemflyves med alle krængerorsmodeller. Det er et godt program, hvis man vil have lidt udfordring med ens hobby.

B-klassen er næste trin på stigen. Det er også en klasse, som der konkurreres i ved de nordiske mesterskaber. Det betyder, at der er stor konkurrence i klassen, og at de modeller, der benyttes, faktisk er lige så avancerede som de modeller, der benyttes i A-klassen. For ikke at tage lysten fra en, der kunne tænke sig at prøve kunstflyvning, er det også en klasse, hvor man lærer alle de grundlæggende manøvrer til kunstflyvning. Samtidig er der en masse hjælp at få ved de andre piloter.

I A-klassen flyves afgjort det sværeste program, og det er da også i denne klasse, at der bliver konkurreret ved de internationale konkurrencer såsom verdens- og europamesterskaber. Programmet bliver lavet om hvert andet år, så der ikke kan hviles på laurbærbladene, når man endelig kan pro-

grammet, for så skal et nyt program indlæres. Dette gør, at det ikke bliver kedeligt at træne og heller ikke at se på.

Om valg og bygning af min kunstflyver

Lad mig starte med at sige, at min Outlaw er en efterligning af Allan Sørensen's Topline fra det franske firma ZN-line. I 1995 var firtakterne begyndt at få deres indmarch på den danske kunstflyvningsarena, og i udlandet havde man i mange år fløjet med 20 ccm firtaktere.

Det inspirerede mig til også at flyve firtakter, men hvilken model skulle man vælge? Udbudet er stort, men det er priserne også. En model, jeg blev forelsket i med det samme, var Topline, som Allan Sørensen lige havde fået hjem fra Frankrig. Sådan en måtte jeg have. Men ak, prisen var næsten 4.000,00 kr. for byggesættet - og jeg havde regnet med at skulle have 2 færdige til '96-sæsonen. Men - hvis nu man kunne låne tegningen af Allan og så måske lige tegne nogle streger, mon ikke man så kunne lave den i træ i stedet for? Jo, tegningen måtte jeg gerne låne, men desværre var der kun vist omkredsen af kroppen, og der var kun en formindsket tegning af vinger og haleplan. Nu måtte jeg selv i gang med tegneriet, og efter mange timer ved tegnebordet fik jeg lavet en byggetegning.

Så blev der fremstillet skæreskabeloner til vinger, haleplan, sidefinne og krop, og en materialeliste på balsa blev skrevet ned. I alt blev der brugt cirka 50 plader 1,5 mm, 6 plader 6 mm og 4 plader 10 mm balsa, hertil 4 plader 60 mm skumplade, 1 stk. 100 mm skumplade og 1 plade 3 mm let x-finer. Alt i alt beløb det sig til godt 1.000,00 kr. i materialer pr. model.

Jeg byggede løbende på 2 modeller, da jeg var bange for, at når først den ene stod færdig, ville jeg ikke have energi til at gå i gang med den næste. Jeg byggede hele tiden lige meget på dem begge. Det gør, at man i sidste ende sparer tid, fordi værktøj og skæreapparat er fremme og indstillet. Jeg måtte dog, da de begge stod træfærdige, lade den ene ligge og kun koncentrere mig om at få malet og monteret radio og motor i den anden model. Vi skrev nemlig allerede april '96, og der skulle trænes igen.

For at spare tid og vægt blev vingerne beklædt med ORACOVER. Krop-



pen kunne jeg godt have beklædt med ORACOVER også, men for at få så meget stivhed i den som muligt valgte jeg at beklæde den med 25 g glasvæv og epoxy. Jeg fortyndede epoxyen med ca. 40% metanol - husholdningssprit kan også bruges, har jeg fået at vide. Det pensler man så vævet til kroppen med; det skal gå lidt hurtigt, så balsaaen ikke når at suge for meget epoxy. Efter at det har tørret et døgn, kan man slibe samlingerne og derefter stryge et lag ufortyndet epoxy på med pensel eller en gummiskraber. Det skal nu tørre i yderligere et par døgn, for at det er til at vandslibe i. Overfladen er nu så glat, at der umiddelbart kan males på den, eventuelle små ujævnheder kan spartles, før der males.

Er det ikke tungt? tænker man. Men det er det faktisk ikke. Kroppen, som er 190 cm lang og over 20 cm høj, vejede 505 g, før glasvævet blev lagt på, og den vejede 575 g efter. Altså 70 g for beklædningen. Så skal der lægges ca. 200 g på til maling. De 200 g kan godt variere lidt, da det afhænger meget af, hvor meget maling der hældes på. Det kan gøres lettere med folie, men overfladen er knap så holdbar, som hvis den er malet.

Det var ikke nok kun at bygge i balsatræ. Der skulle også laves form til cowlet, som går fra spinner til bagkanten af vingen. Jeg lavede positivfor-

Per Hinrichsens to kunstflyvningsmodeller i 1966, bagest en Genesis med glasfiberkrop - et byggesæt fra Peter Wessel i Tyskland.

men i blåt skum, som blev beklædt med glasvæv og epoxy. Den blev så pudset og malet, hvorefter der blev lavet en negativform over den. Her brugte jeg Formenhartz fra RG og som fyldmateriale epoxy blandet op med sand. Jeg synes, det var en nem måde, og man sparede udgiften til en masse væv, samtidig med at man får en stabil form. Eneste ulempe er vægten på godt 12 kg.

Flyvning med Outlaw

Outlaw fik sin luftdåb en onsdag aften i maj 1996, ugen inden Falcon cup i Verst. Da alt var blevet kontrolleret en ekstra gang, skulle den have sin luftdåb. Det forløb uden problemer; der skulle kun trimmes ganske lidt. Jeg valgte dog at flyve med min Genesis til konkurrencen, da det tager lang tid at vænne sig til en ny model.

Efterfølgende er der blevet justeret på indstillingsvinklen, og tyngdepunktet er blevet ændret; det samme er v-formen i vingen. Ja, der er mange ting,

T.v. er vingen monteret på kroppen for at lave den positive form til cowlet i blåt skum, og t.h. ses så den negative form og første afstøbning.

der skal trimmes, før man har en kunstflyvningsmodel, der flyver, som den skal.

Tekniske data.

Spændvidde:	186 cm.
Kropslængde:	192 cm.
Vægt:	ca. 4400 g.
Motor:	Yamada YS 120 AC
Resonansrør:	Hatori 692
Understel:	EZ, mekanisk
Servoer:	Futaba 9202 - 9102 - G 136

Outlaw nr. 2

Jeg er i skrivende stund ved at færdiggøre model nr. 2. Der er ikke ændret noget væsentligt ved den i forhold til nr. 1, dog har jeg udstyret den med et sideror med en 8 mm tyk bagkant. Efter sigende skulle dette give en mere retningsstabil model, specielt i sidevind, hvor den tykke bagkant virker som et drivanker. Yderligere skulle det være nemmere at lave stall-turn, og modellen accelererer ikke i de nedadgående manøvrer, så det skulle blive lettere at flyve den nye "konstant speed" flyvestil.

Jeg glæder mig til at få prøvet alle teorierne af i luften og til at komme af sted til årets første stævne, hvor man skal mødes med alle piloterne og se, om de har fået kreeret noget nyt i løbet af vinteren.



Et tilbageblik

Som RC-redaktør på *Modelflyve Nyt* får man mange spændende henvendelser. En af disse fik Poul Møller fra Niels Wagner Sørensen fra Næstved. I forbindelse med en forespørgsel om en egnet elmotor til en svæver reflekterede Niels W. Sørensen over skrivelserne i *Modelflyve Nyt* for nogle år siden om Me 109 G.

Nu kan jeg altså ikke holde det tilbage længere, skriver Niels W. Sørensen.

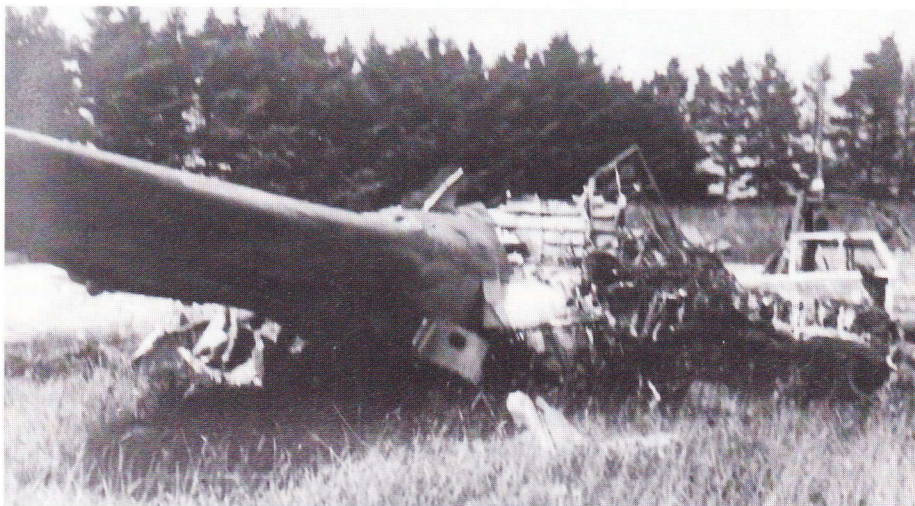
I årevis - eller rettere siden MFN havde en serie omtaler af Jagdflugzeug Me 109 Gustave - havde jeg en inderlig lyst til at komme med yderligere kommentarer om dette vederstyggelige og effektive våben, der i alle krigsårene var operativt over alle slagmarker, dog nok med undtagelse af Stillehavet.

De forskellige artikler i MFN var for det meste opsamlinger af andenhandsviden fra litteratur og Discovery og fyldestgørende mere end nok, for eftertiden, om en forhadet modstander. Men havde flytypen været effektiv i indsats den halve snes år, den var operativ, så var dens endeligt lige så effektivt, og det kan godt føjes til den afrunding, hr. Pilegaard nævnte i MFN.

Allerede i 1936, da Messerschmidten kom på vingerne, havde jeg lejlighed til at se den, og i de følgende år kunne jeg følge udviklingen af den. Det var ikke mindre interessant for mig, da jeg senere kom til at sidde i en halv snes stykker af dem. Der skete nemlig det, at i krigens allersidste dage høvlede alle Luftwaffe-fly, der blot havde nogle få dråber brændstof tilbage i tankene, så langt op i Jylland, som de formåede. En del landede på FSN Vandel, hvor jeg ved nattetide havde nogle lyssky opgaver. Ikke alle nåede frem til en flyveplads, men i et par dage kom de myldrende, og der var alle mulige typer repræsenteret, blot ikke Storch'en som jeg havde håbet at få at se, eller J.U. 57. Hvor mange det blev til, har jeg ikke tal på, og det virkede alt for overvældende til at begynde at tælle dem. På samme måde har det selvfølgelig været på de andre flyvepladser.

Jeg skrev, at jeg havde siddet i mange af dem - altså også de andre typer; men det var selvfølgelig ikke for at flyve dem - og det var også umuligt, for ingen af dem havde på det tidspunkt nogen motor mere. Pænt linet op på rækker var motorerne nemlig blevet sprængt af dem, hvorefter luftwaffepersonale havde hugget fuselagerne i stykker på ca. en meters længde, som var det pølser, de skar i skiver. Vinger og haleplan fik nye profiler, når en KGV eller en PMV kørte hen over dem - ganske grundigt tysk arbejde.

Men hvilken interesse havde jeg så i at kravle rundt i vrage? Jo, med en



boltsaks eller en nedstryger var der masser af ting som trisser, bardunstrammere og andre ting at hente, når der efter krigen skulle bygges nye svæveplaner og motorfly. Og af de skudsikre frontruder kunne der laves cigaretrør og pibespidses. En særlig oplevelse var det at finde en bardunstrammer i bunden af En JU 88 - en 6 mm stang var filet så meget ned, at der kun var ca. 2 mm gods tilbage. Der var også sabotage på hjemmefronten!

Her slutter Niels Wagner Sørensen i første omgang sin historie fra en kaotisk tid, men ud af konvolutten dumpede også et foto af den tyske jager, og til det var følgende kommentar:

"Af alle de flyvekloge er der da nogen, der er klar over at ME 109 havde klappropel!"



Sådan noget var det forbudt at fotografere, men når vagten gerne ville have et billede at sende hjem, kunne man jo let komme til at ramme ved siden af:"

For at runde historien om henvendelsen fra Niels Wagner Sørensen af, kan jeg fortælle, at det siden det første brev er blevet til yderligere brevveksling, telefonsamtaler og et par gensidige - og meget hyggelige - besøg. Det er jo ikke hver dag, man har det privilegium at være sammen med en person, der gennem de sidste 60 år har haft flyveklare modeller i sit hus - lige nu er der 4 flyveklare rc-modeller. I skrivende stund går vi og venter på godt vejr og lejlighed til at sende Sørensens sidste nye model - en el-svæver - til vejrs.

PNM

VM planer

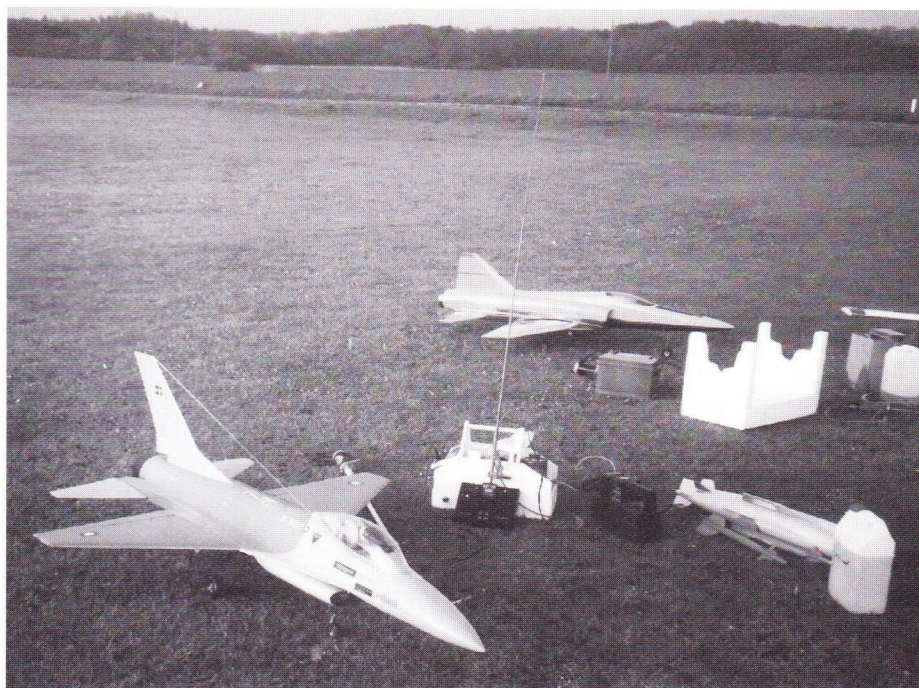
For tiden er de danske jetpiloter ved at planlægge en tur til VM for F4J modeller. Det er modeller, der drives af enten en ducted fan eller en turbine-motor. Verdensmesterskabet afholdes i Swindon i England i dagene 30. august til 7. september 1997. Der er endnu lidt tid dertil, men der er faktisk god gang i sagerne allerede.

Som formand og kontaktperson for Jet Danmark har jeg påtaget mig den opgave at organisere turen for det danske hold. Foreløbig har vi sammensat et hold bestående af:

- Leif Poulsen Saab Viggen (med turbine)
- John Madsen F-15 (med to gange 15 ccm motorer)
- Stig Andersen Saab Gripen (med en 15 ccm motor)
- Arvid Jensen Saab Viggen (med en 15 ccm motor)

Som holdleder blev der plads til Søren Krogh fra Sønderborg Modelflyveklub (han ofrede sig). Endvidere regner vi også med at stille med en dommer. Sidst der var VM for F4J, var Hilmer Petersen dommer, og han blev - sammen med de andre dommere - rost for sin indsats. Så mon ikke han stiller op igen. Det håber vi da i hvert fald.

Der var ikke mange at vælge imellem, da der skulle sammensættes hold. Der er ikke mange modelflyvere i Danmark, der beskæftiger sig med ducted fan modeller - altså jettfly. Og der er faktisk næsten ingen, der beskæftiger



To af de modeller, der hævder sig pænt, men som dog ikke skal repræsentere de danske farver ved dette års VM.

Det er i forgrunden Michael Roneklints flotte F-16 og i baggrunden Keld Hansens JFM Spectre. Begge modeller er drevet af OS91 VRFD motorer, og mens Michaels F-16 "skubbes" af en Byron fan-enhed, "trækkes" Kelds Spectre af den mere moderne Ramtec fan-enhed.

sig med skala jettfly. Måske er det for dyrt! Måske er der ikke nok information om denne afart af modelflyvning! Jeg ved det ikke. Kendsgerningerne er i hvert tilfælde, at det bliver svært at stille med et komplet hold.

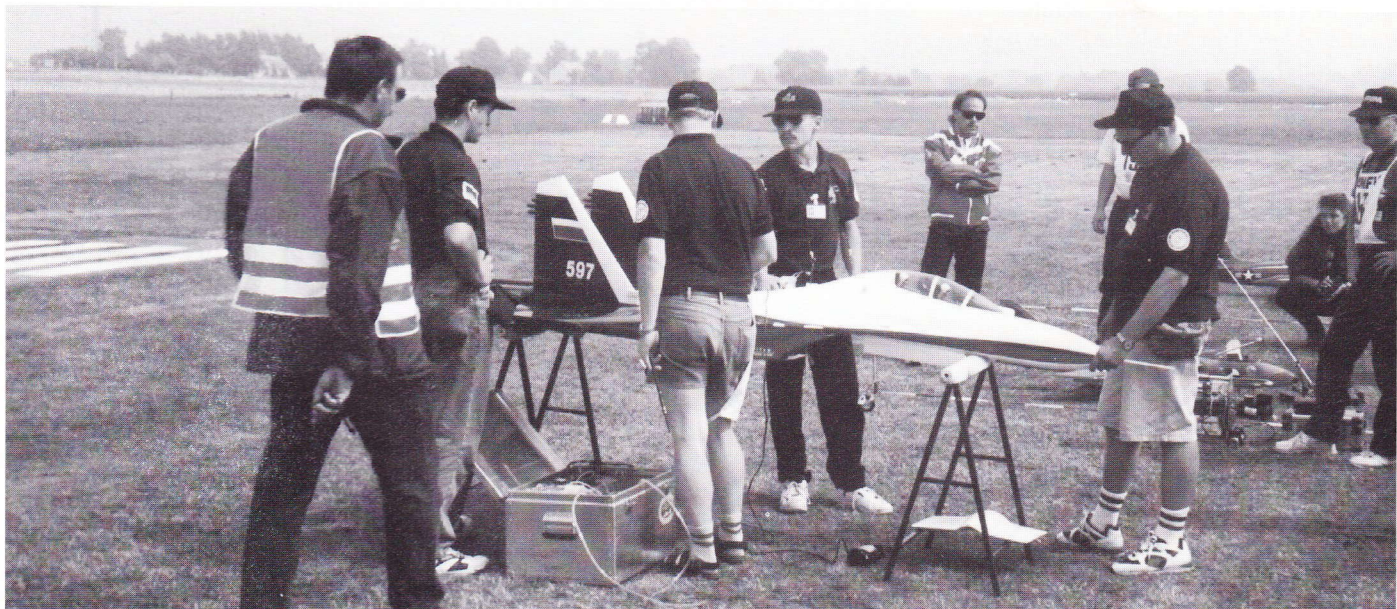
Det skal nu ikke ødelægge humøret. De danske piloter skal i hvert tilfælde have al den opbakning fra hjælpere og andre, som de kan få. På nuværende tidspunkt har RC-Unionen via skala-

styringsudvalget bevilget penge til støtte for piloterne ved VM i England. Vi er naturligvis meget taknemmelige og skal nok gøre vores til at reklamere for dansk modelflyvning. Der kommer naturligvis også feedback til Modelflyve Nyt i form af artikler og billeder fra arrangementet.

VM bliver afholdt på en gammel flyveplads, der hedder Wroughton Airbase. Arrangementet strækker sig over en uge. De første fem dage vil konkurrencen blive afholdt, og de sidste to dage vil der være opvisninger med både modelfly og "full-size" fly. Der er mulighed for at campere på basen sammen med deltagerne og deres hjælpere. Camping koster dog et gebyr pr.

Niels Leitritz var med ved sidste års VM, hvor han tog en serie billeder.

Her er det Thomas Singer fra Tyskland, der er i gang med at starte sin Su-27 med NATO-kodenavnet "Flanker".





To andre af Niels Leitritz' billeder fra "First Jet World Masters", der blev afholdt i 1996, viser herover en utrolig flot detalje af en Lockheed T-33 Shooting Star tilhørende Ian Richardson, England.

Nederst er det byggebedømmelsens nr. 5, en Hawker Hunter Mk. 58 bygget af Hans Laubscher, Svejts.

teltplads, ligesom vi kender det fra vores sommerlejr herhjemme. Jeg tror, det bliver et rigtig godt arrangement, både for piloter og de almindelige interesserede.

Foreløbig er der herhjemme planlagt to træf i 1997, hvor jetfolket vil samles. Dem kan du slå op i stævnekalenderen andetsteds i dette udmærkede modelflyveblad.

Jeg kan også nævne, at Lars Nøhr vil oprette en homepage på Internettet, der skal hedde JET DANMARK. Her vil det være muligt at hente oplysninger om Jet Danmark og få oplysninger om forhandlere og aktiviteter i ind- og udland. Flere oplysninger kan fås ved henvendelse til Lars Nøhr.

Er du interesseret i at høre nærmere om VM for F4J (Scale Jet), er du velkommen til at kontakte:

Jet Danmark
v/ Stig Andersen
Torshøjsvænget 106, Kolt
8361 Hasselager
Tlf. 8628 5425





Startmetoder for svævere

RC-redaktør Poul Møller har i tidligere artikler skrevet om, hvordan man kan komme i gang med radiostyret svæveflyvning, hvordan man højstarter med gummitov, hvordan man kommer i gang med skræntflyvning, og hvordan man finder og udnytter termik.

For at komme i nærheden af termik er man som regel nødt til at få sin svæver op i en vis højde. Da det ikke altid er muligt at udlægge gummitove eller stille elspil op, kan vi få et problem, hvis vi gerne vil flyve termikflyvning fra "flad mark". Heldigvis er der forskellige løsninger på problemet, og denne artikel vil beskæftige sig med disse løsninger.

Flyløft

En af metoderne til at få sin svæver til vejrs på er at "lægge den på ryggen" af en motormodel og lade denne løfte svæveren til den ønskede højde, hvor den overlades til sig selv. Denne metode kaldes af nogen for "Huckepak" og af andre for "Piggyback", men jeg foretrækker at bruge det danske ord "flyløft" om metoden.

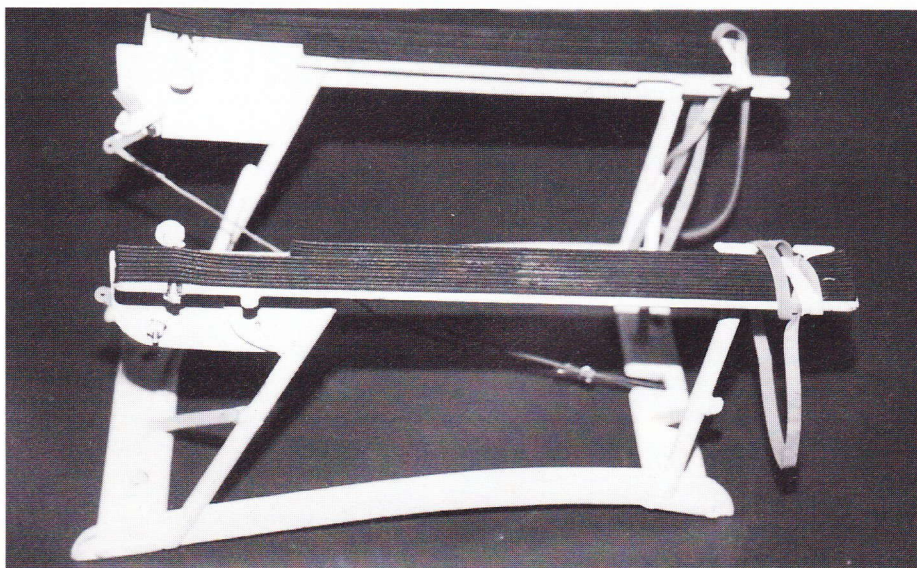
Flyløft bruges mest til at løfte ikke alt for store svævere, der med elastikker eller andet spændes fast i en holder anbragt på løfteflyet. En mekanis-

At el-motorer er en oplagt mulighed, når det gælder start af svævefly, så man tydeligt ved Elektroflyveklubbens seneste træf. Her går starten til "Alle op - sidst ned". (Fotos: PNM)

me slipper elastikkerne, og svæveren flyver selv ud af holderen.

Som en tommelfingerregel kan man sige, at et fornuftigt motoriseret mo- ➤

Arne Hansens opsats. Elastikkerne lægges ind over vingen og fastgøres på rorhornene, der kan anes til venstre på opsatsen. Når wiren slippes af udløserkrogen på motormodellen, flyver elastikkerne frem - og svæveren er fri.





En 2-m svæver på ryggen af en almindelig trænermodel med en .35 motor er et fint par til flyløft.

torfly kan løfte en svæver med et vingefang, der er 30-50% større end dets eget. En model med 140 cm spændvidde og en 6,5 ccm motor løfter uden problemer en 2m-svæver, og en Big Lift med en 30 ccm motor klarer let en svæver på 3-3,5 m.

Der er dog et par ting, man skal være opmærksom på, når man flyløfter. Svæveren skal sidde godt fast i holderen - og dog alligevel let kunne komme fri af den. Svæveren skal anbringes med en smule negativ indstillingsvinkel, så den ikke løfter næsen op på - og derved risikerer at stalle - motorflyet. Løftflyet skal reagere villigt på sine ror. Udløseren skal virke - hver gang! - og benyttes, hvis der kommer den mindste slinger i valsen. Vær også ekstra opmærksom på at starte lige mod

vinden og at holde en fornuftig flyvefart.

Hvis ikke ovennævnte overholdes, kan det gå galt. Jeg har set styrt og ødelagte modeller pga. fejl på disse områder - og selv været blandet ind i et par af dem. Det er eksempelvis meget frustrerende at se sin svæver falde til jorden spændt fast til en motormodel! For at de to modeller skal komme sikkert fri af hinanden er det en hjælp, hvis løftepiloten giver lidt dykror og svævepiloten lidt højderor, når løftflyet slipper svæveren. Bortset fra denne situation bør svævepiloten holde fingrene fra styrepindene.

Der kan konstrueres flere forskellige holdere/udløserer, der fungerer. Den holder, der er vist på fotoet, og som udfører sit arbejde på Arne Hansens Big Lift, har løftet mange svævere til vejrs uden de store problemer. Når holderen, der på Big Lift'en holdes på plads af vingeboltene, ikke er anbragt på flyet, kan udløseren bruges til flyslæb.

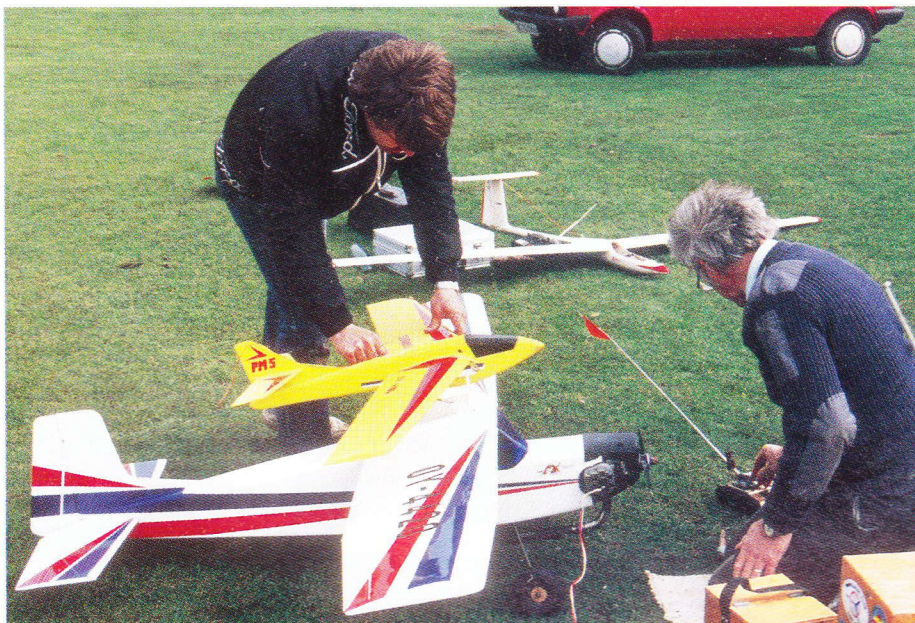
Flyslæb

Min personlige favoritmetode, når det gælder om at få større svævere til vejrs, er flyslæb. Her trækker en - helst kraftigt motoriseret - motormodel svæveren efter sig i en ca. 20 m - eller længere (det gør det hele nemmere) - lang line. Når den ønskede flyvehøjde er nået, slipper en kobling i næsen af svæveren linen. Motorflyet dykker mod jorden for at hente den næste svæver, mens svæveren går på termikjagt eller benytter højden til at lave lidt kunstflyvning.

Også ved denne metode gælder det om at have pålidelige koblinger - og at benytte dem, hvis noget er ved at gå galt. Det er fornuftigt at benytte sig af KISS- (Keep It Simple, Stupid!) princippet, og de på fotoerne viste koblinger opfylder til fulde dette. Der kan selvfølgelig laves - og købes - andre, men jeg vil dog gerne advare mod koblinger, der kræver specielle fittings. Vær sikker på, at de bliver væk/tages lige netop den dag, hvor termikken løfter allerbedst. De viste koblinger er nemme at lave, billige, pålidelige og kræver kun en løkke på tovet for at fungere.

Også ved flyslæb må det kraftigt anbefales at starte mod vinden. Ved de første starter er det rarest at stå bag ved modellerne, men når begge piloter er blevet fortrolige med starten, er det ikke noget problem at stå i flyvepladsens normale pilotfelt.

En lille svæver kan også løftes af en Big Lift. Løftepilot Arne Hansen er ved at være klar til start.



Hvis svæveflyet ikke har krængeror - hvad dog kraftigt må anbefales - er det sikrest at have en hjælper, der løber med svæveren og kaster den, når slæbeflyet har fået lidt fart på. En krængerorsmodel lægges på jorden bag trækflyet. Har trækflyet svært ved at trække svæveren i gang, bør man som begynder nok finde et kraftigere trækfly. Et lille skub kan dog hjælpe, eller man kan montere et hjul i svæveren. Med en rutineret trækpilot kan selv små trækfly (1,5 m med 6,5 ccm motor) trække store (3,5 m, 3 kg) svævefly op.

Under selve opstigningen følger svæveren jo helt af sig selv efter trækflyet, og svævepiloten skal bare koncentrere sig om at holde svæveren vandret i luften og gerne en lille smule højere end trækflyet, så slæbetovet ikke trykker trækflyets hale ned. Trækpiloten skal koncentrere sig om at holde en passende hastighed afhængig af svæveren og ellers bare flyve opad. Hvis man flyver for hurtigt med fx en 2m-svæver uden krængeror, er det næsten umuligt at styre svæveren. Det nemmeste er, hvis trækflyet flyver ligeud under hele opstigningen, men bliver det nødvendigt at svinge, skal svævepiloten styre en lille smule udad i svinget. Svævepiloten skal også styre udad, hvis svæveren "kommer i slinger" ved ligeudflyvning. På den måde holder svæveflyet sin plads og begynder ikke at slingre fra side til side. Dette vil nok alligevel ske nogle gange - og så gælder det om at udløse koblingen i svæveren, inden slæbeflyet går i stå og staller. Indtil begge piloter har opnået rutine i flyslæb, er det fornuftigt at holde sig til sving op mod vinden.

Under hele flyslæbet gælder det om altid at være klar til at udløse, hvis no-

get går skævt. Det bedste er selvfølgelig, at svæveflyet slipper tovet, men skulle slæbeflyet være den første til at gøre det, sker der ikke noget ved det. Med den viste kobling i svæveren kan tovet slippes, selv om der ikke er noget træk i det. Inden jeg gik over til den simple kobling, måtte jeg engang lande med tovet hængende fra næsen af min svæver. Jeg var noget nervøs, for sæt nu tovet hang fast i noget, men med god fart på modellen gik det heldigvis godt.

Når tilpas højde er nået, tager trækflyets pilot lidt af gassen af, svæveflyet slipper tovet og drejer til en af siderne, mens trækflyet fortsætter ligeud. Sådan ser det i hvert fald pænest ud! Svævepiloten takker for turen, og begge piloter kan nu fuldt koncentrere sig om deres egen model.

Som tidligere nævnt fungerer flyslæb bedst med store stabile og kraftige trækfly. En Big Lift med en 30 ccm motor trækker de fleste svævefly, man støder på i Danmark, til vejrs. Svæveflyet bør være med krængeror og næsekobling. Jeg har godt nok set 2 kanals 2m-svævere med en krog i næsen, der sættes fast i tovet med en lille elastik eller et andet sprængstykke, men den slags bør vente, til man har opnået en vis rutine i flyslæb.

Til svævere mellem 1 og 2 meter er en stabil model med en god .40 motor fuldt tilstrækkelig, og er piloterne erfarne, kan selv en 3 meter svæver trækkes til vejrs af en normal trænermodel

Motorsvævere

Har man ikke mulighed for løft eller slæb, kan man forsyne sin svæver med

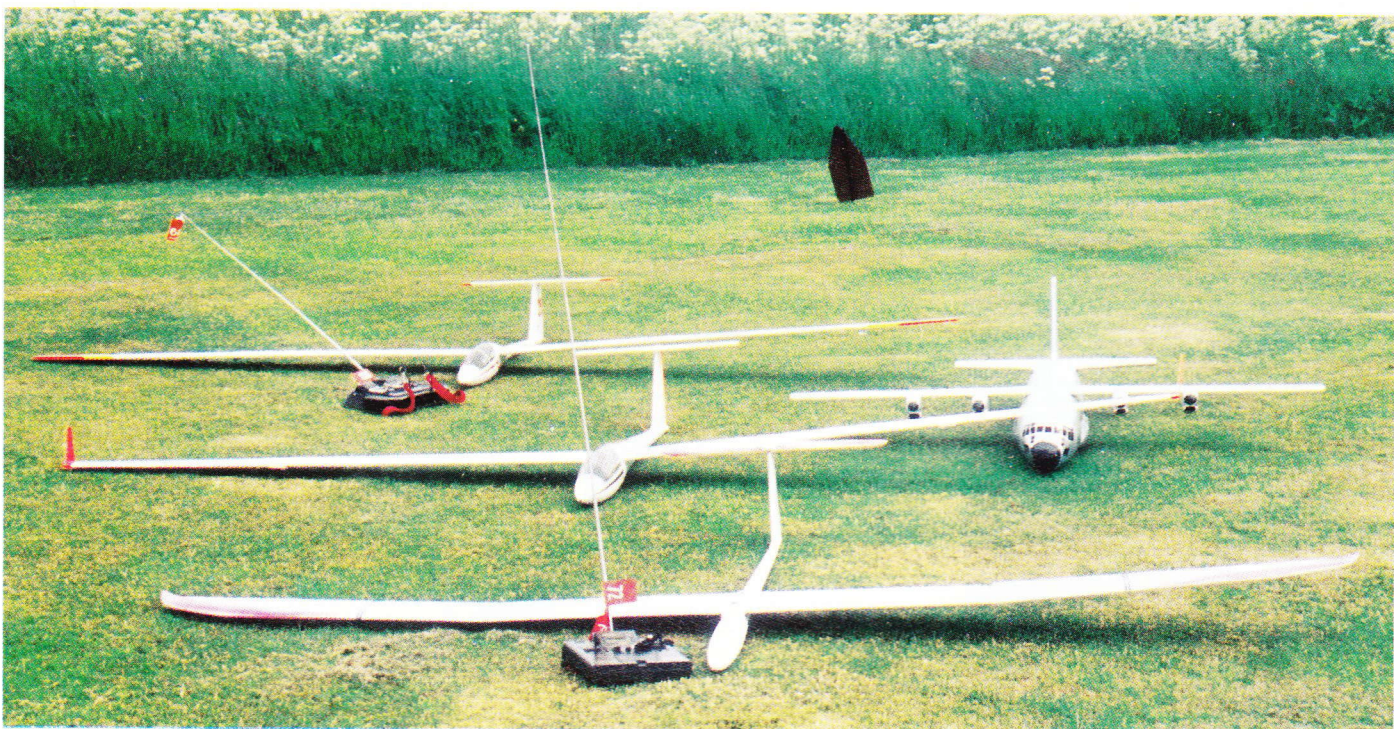
*Tre svævere og en Hercules!
Der ventes på træk ved et træf hos KFK.*



En motoropsats er hurtigt bygget.

motor. Både el- og forbrændingsmotorer kan benyttes, men specielt elmotorer med gear og klappropeller har vundet stor udbredelse blandt svævepiloter. Da alle modelproducenternes kataloger er fyldt med elsvævere, vil jeg ikke her komme nærmere ind på egnede model/motorkombinationer, men opfordre til at kigge i katalogerne og gøre op med sig selv, hvilken type model der passer en.

Et spørgsmål, der ofte stilles, er, hvilken motor man skal bruge. Dette kan man også se i katalogerne, og her må specielt robbe's hovedkatalog roses. I det er der en god samlet oversigt over elmotorer og deres anvendelsesmuligheder i forskellige flytyper og ved forskellige flyvestilarter. Samtidig



angives, hvilke propeller, batteripakker og regulatorer der passer til motorerne/modellerne/de forskellige flyvestilarter.

Vil man ikke have en motor fast monteret i sin svæver, kan man lave en motoropsats, der kan monteres oven på svæveflyet. Det er efter min mening ikke en særlig pæn løsning, og den er heller ikke aerodynamisk god, men man bevarer muligheden for at flyve sin svæver som "ren" svæver. Den viste .049 Cox motor kan trække en 2m-svæver til vejrs. Når motoren går i stå, hvilket pga. motorens støjende adfærd let bemærkes, kan termiksvævning begyndes.

I en sådan opsats kan også bruges en elmotor. Hvis man bygger sin svæver med plads til batteriet under vingen, kan også en sådan elsvæver hurtigt laves om til "ren" svæver.

Håndkast

Endelig må man heller ikke glemme muligheden for håndkast. Med svævere på op til et par meter kan man have meget sjov med håndkast.

Kasteteknikken varierer med forskellige svævere. Hvis vingen løfter meget, skal man passe på ikke at kaste for meget opad. Resultatet kan så nemt blive et loop i ubehagelig nærhed af jorden. Kast i stedet fremad og udnyt vingens løft til at vinde højde. Lige inden modellen staller, gives lidt dykror, og termikjagten eller landingsrunden kan påbegyndes.

En anden måde at få sin svæver så højt til vejrs som mulig er at give modellen lidt dyktrim, inden den kastes. Når makshøjden så nås, trimmer man tilbage til normal indstilling.

At man så også hen ad vejen kan blive lidt af en ekspert til at udnytte selv den mindste termik, fordi man hele tiden flyver tæt på sig selv og kan se helt små termikpåvirkninger på modellen, er jo kun en behagelig sidegevinst.

I vores naboland syd for grænsen har små håndkastsvævere vundet stor udbredelse, og der afholdes mange konkurrencer med op mod 100 deltagere. I nogle af konkurrenceklasserne benyttes der kort gummitov. En af startmetoderne er at sætte krogen tæt på modellens næse og starte ret fremad for så, når modellen har sluppet tovet, at trække højderor.

Personlig slutbemærkning

Med alle ovennævnte muligheder for at komme til vejrs er der ingen undskyldning for ikke at kunne flyve med svævemodeller. Personligt giver det mig stor tilfredshed at flyve med radio-styrede svævefly. Det er en form for flyvning, hvor man både kan slappe af og nyde sin models samspil med naturen, men også skal koncentrere sig om at flyve, da fejl afregnes kontant med tab af højde til følge. Og kan man kon-



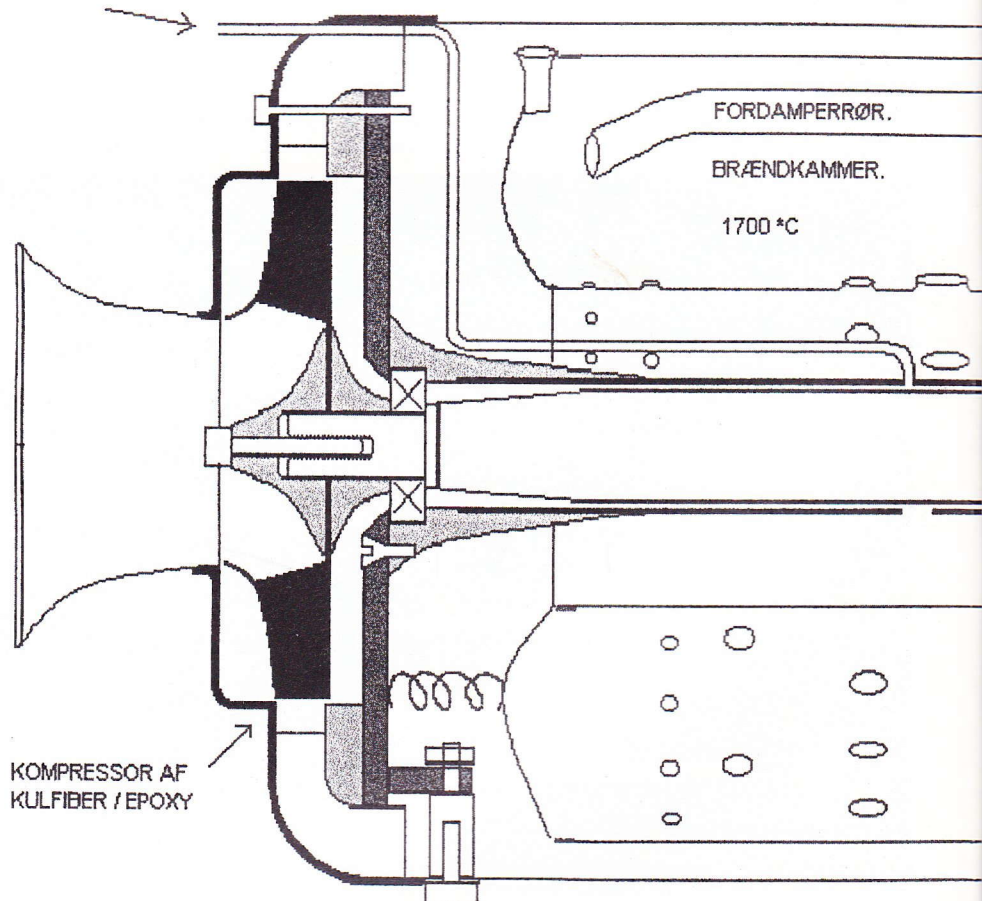
▲ En Cox motor kan trække en Spirit til vejrs - men det både larmer og sviner,
En almindelig Spirit kan dog let bygges om til el.
Her har Carsten Bantz været i gang. ▶



trollere et svævefly, kan man flyve med de fleste flytyper - også uden at råbe nødlanding, hvis motoren går i stå.

God fornøjelse!
PNM

OLIE TIL TÅGESMØRING.



Jet nyt for selvbyggere

Af Lars-Jørgen Kroll

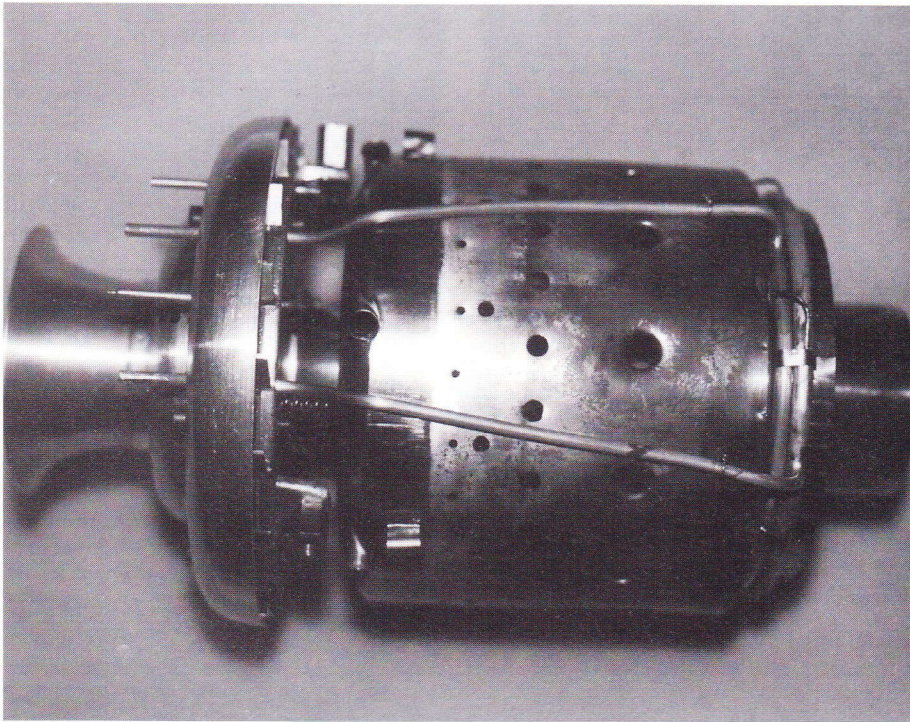
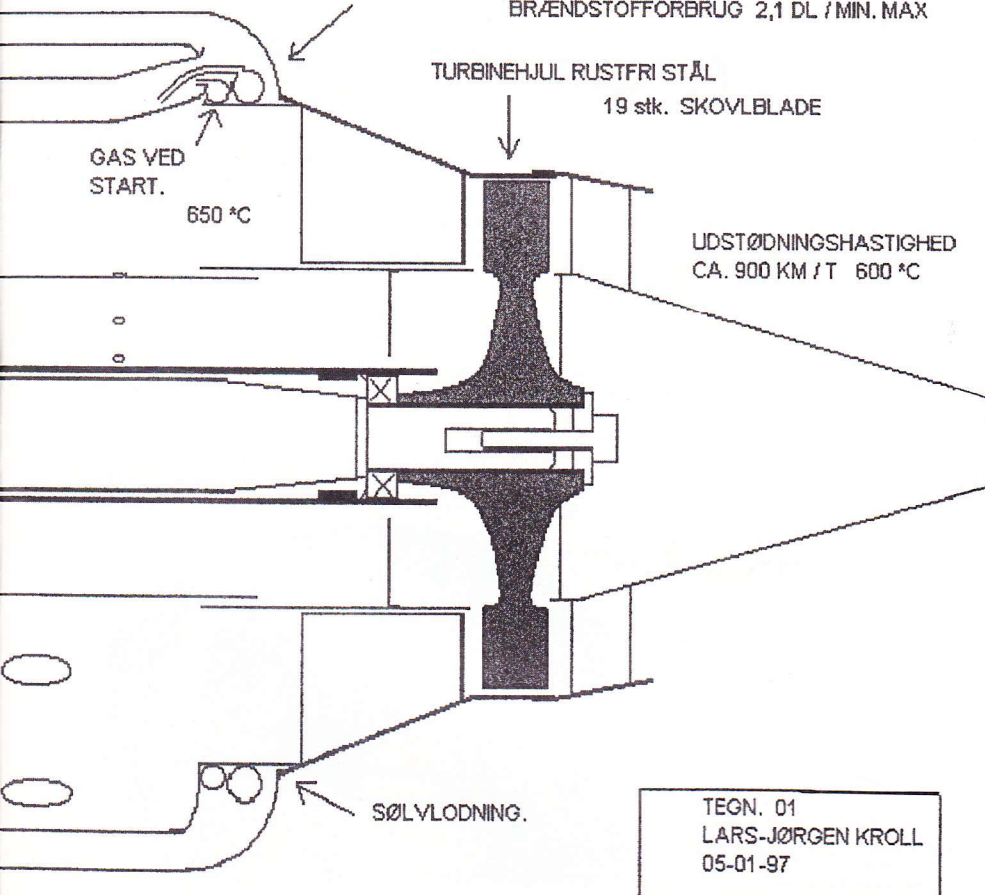


Foto: Michael Roneklint

PRINCIP TEGNING.
JAN. 1997

JET-TURBINE FOR MODELFLY.
VÆGT 690 GRAM
MAX OMDR. 85.000
STATISK TRYK 3,5 KG / 37 NEWTON.
KOMPRESSOR TRYK 0,50 BAR
BRÆNDSTOFFORBRUG 2,1 DL / MIN. MAX

BRÆNDSTOF
TILFØRSEL.
50% DIESEL
50% LAMPEOLIE ELLER A1



TEGN. 01
LARS-JØRGEN KROLL
05-01-97

Jeg vil fortælle lidt om Michael Roneklindts og mine erfaringer med vores Draken, der indtil nu har fløjet 42 jet-flyvninger.

Første uheld skete straks efter start nr. 11, da kulfiber-kompressorhjulet smadrede. Jetmotoren satte straks ud, og vi måtte nødlande. Hjulet var nu også meget spinkelt, kun på 10 g, så et nyt og stærkere kompressorhjul blev lavet. Det vejer nu 18 g.

Hærdningen af den 4 timers epoxy, vi bruger til kompressorhjulet, blev også forbedret. Efter støbning i støbeformen (se Modelflyve Nyt nr. 3/94) hærdes epoxyen i 24 timer ved 25 grader C. Herefter fjernes stearinen, og hærdningen fortsætter i ovn. Hjulet hærder nu 4 timer ved 40, 4 timer ved 60, 4 timer ved 80, 4 timer ved 100 og endelig 4 timer ved 120 gr.C. Hver gang temperaturen øges, bliver epoxyen blød, og man må passe på, at kompressorhjulet ikke bliver skævt. Højere temperaturer end 120 gr.C vil kun nedbryde epoxyen.

Hjulet er efter hærdning stærkt op til 80 gr.C. Dette er også nødvendigt, da temperaturen jo som bekendt stiger ved sammenpresning af luft. Ved 20 gr.C giver 0,5 bar ca. 70 gr.C ved yderkanten af kompressorhjulet. Epoxyen, vi bruger, hedder CIBA-GEIGY, bindere har nr. LY 5082 og hærdere nr. LY 5138.

Flyvningerne fortsatte med det nye kompressorhjul, men jetmotoren ydede mindre og mindre. Vores Draken kunne snart ikke slæbe sig op af græsset. Hvad var galt?

Ved et nærmere eftersyn viste det sig, at dysehullerne i fordamperspiralen var tilstoppet. En ny spiral blev lavet, men den koksede også til, efter at 15 liter brændstof var løbet igennem den. Det brændstof, vi dengang benyttede, bestod af 85% diesel og 15% benzin.



Endnu en spiral blev lavet, og vi prøvede lampeolie, da det skulle give en renere fordampning. Hele 7 forskellige udformninger af spiraler blev prøvet for at undgå den overophedning, der sker ved ca. 600 gr.C, af brændstoffet; men intet virkede. Lampeolien gav en meget lang flamme og derfor en høj temperatur ved udstødningen.

Inden vi går videre, var det måske en god idé at se lidt på de forskellige brændstoffers egenskaber ved forbrænding. Bemærk, at det kun er dampe (gas), der kan antændes.

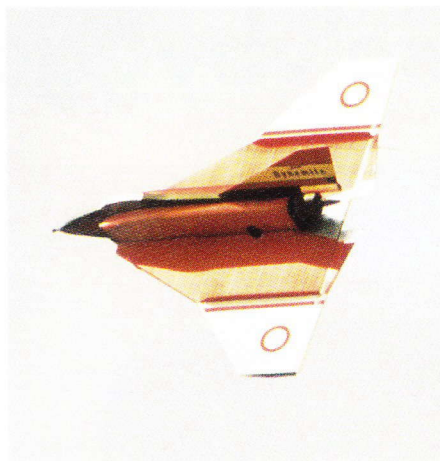
Diesel: Højt kogepunkt ca. 190-330 gr.C, besværlig kogning, lavt flammepunkt ca. 45 gr.C, antændes hurtigt og giver en kort og stabil flamme.

Lampeolie eller Jet A1: Middel kogepunkt ca. 180-240 gr.C, nemmere kogning, middel flammepunkt ca. 80 gr.C, sværere at antænde, giver en længere flamme

Benzin: Lavt kogepunkt ca. 75-130 gr.C, hurtig kogning, højt flammepunkt op til 600 gr.C, svær antændelig, giver derfor en meget lang flamme.

Ved start nr. 43 smeltede sølvlodningen mellem turbinehus og den koniske udstødning. Turbinehjulet skræbete med 75.000 omdrejninger på udstødningen og standsede brat - meget hvidglødende. Flammerne kastedes fremad og ud gennem indsugningen. En mindre brand opstod, men slukkedes hurtigt uden skade på flyet.

Nu var gode råd dyre. Jeg læste Thomas Kamps første bog om jetmotorer for selvbyggere og fandt hans



brændkammer med hankerør (fordamperrør) spændende.

Jeg byggede brændkammeret, og det blev med spænding afprøvet - men ak! Brændstoffet kunne desværre ikke nå at koge ordentligt i de små hankerør og sprøjtede uforbrændt ud af turbinehuset. Jetmotoren kørte elendig.

Så kom 2. udgave af Thomas Kamps bog. Til min store overraskelse opdagede jeg, at brændkammeret var ændret. De krumme hankerør var skiftet ud med lige rør som vist på principtegningen. Ligeledes var lufthullerne flyttet

og lavet større. Samme størrelse som i Kurt Schrecklings motor på 19,5 cm. Det skulle prøves.

Jeg brugte 4 dage af min juleferie og fremtryllede endnu et brændkammer i meget tynde - 0,2 og 0,3 mm - rustfrie plader. Fordamperrørene blev lavet lige og tilpasset vores motor. Efter egen idé blev ekstra gas-kanylerør påbygget for nemmere start. Placeringen af gas-kanylerørene kan ses på principtegningen.

I frost og sne skulle motoren nu prøvekøres. Brændstoffet, der nu bestod af 50 % lampeolie og 50 % diesel, blev blandet. Udeladelse af benzin i brændstoffet gør det noget nemmere at få brændstofslinger og -pumpe til at holde.

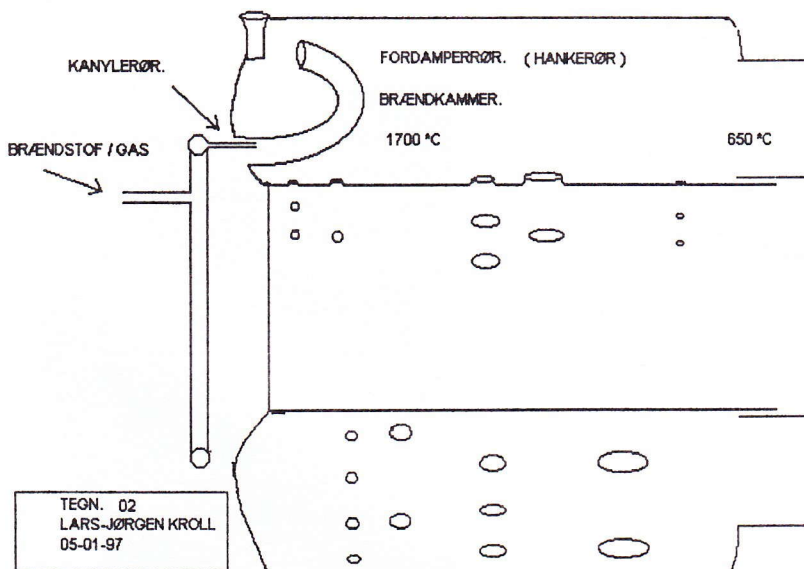
Med en blæser blæses turbinehuset op i omdrejninger; der åbnes for gassen, som antændes med en lighter bag udstødningen. Motoren køres op på 20.000 omdrejninger pr. minut med gassen. Nu startes pumpen langsomt. Motoren køres op i omdrejninger til ca. 35.000 omdr., og der lukkes for gassen.

Den kører, den kører!

Der gives mere brændstof. 60.000 - 75.000, ingen ild, ingen "hot spots", flammespidsen ses ved udstødningen, fantastisk! Temperaturen er ca. 620 gr.C, og det statiske tryk er 2,7 kg. Brændkammeret fungerer virkelig godt.

Ved yderligere testkørsler i prøvestanden med jetmotoren er opnået følgende data:

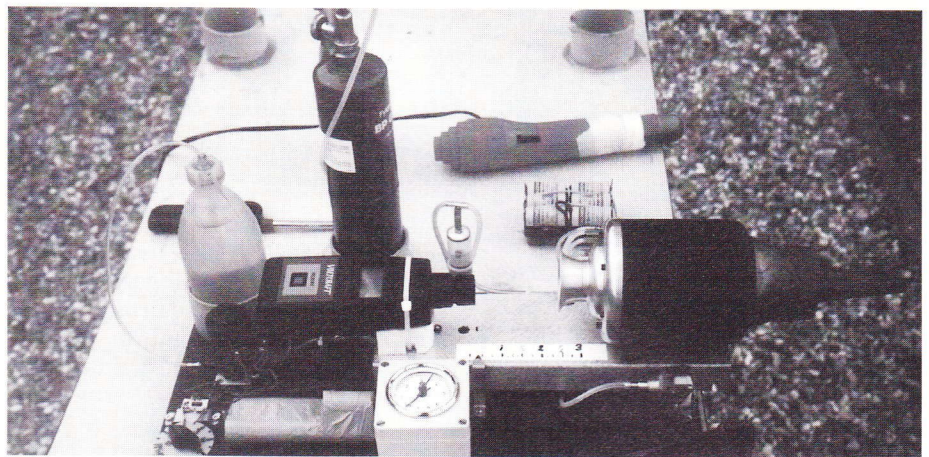
0,44 bar - 75.000 omdr - 2,8 kg tryk
0,50 bar - 80.000 omdr - 3,2 kg tryk
0,56 bar - 85.000 omdr - 3,6 kg tryk
0,62 bar - 90.000 omdr - 4,0 kg tryk (kortvarig)



Lige hankerør.

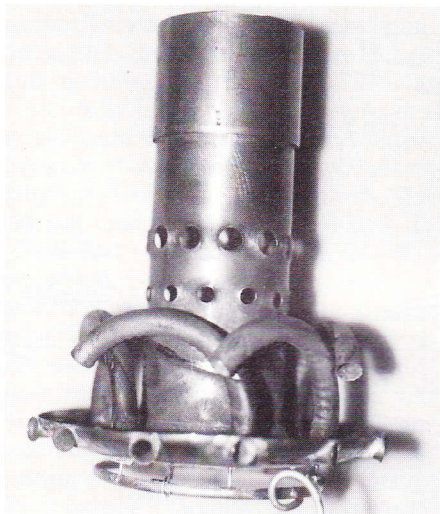
(Foto: Michael Roneklint)





Herover ses motoren under afprøvning på prøvestand.

Øverst t.v. ses placeringen af gas-kanyle-rørene, og nederst er et hankerørene.



Altså rigelig med motorkraft. Af yderligere plusser ved det ny brændkammer kan nævnes:

- Nem start
- Ingen pulskogning som i spiralen
- Meget hurtig op- og nedregulering af motoren
- Lavt pumpetryk - nu kun max 1,5 bar mod før 3,0 bar, og dermed lavt strømforbrug - færre akkuer til pumpen.
- Ingen benzin, så den lille MPA pumpe kan holde.
- Ingen dyser, der kan tilkøkse
- Og søreme om ikke vægten er 40 g lavere. Egenvægt af motoren er nu kun 690 g.

Alle tiders! Nu skal der flyves Draken igen til foråret.

Jeg er for øvrigt i gang med et byggesæt af en Jet fighter med navn Cutlass 45. Det er en flyvende vinge, og denne model er særdeles velegnet til indbygning af jetmotor, da den er haleløs. Startvægten må kunne holdes på under 4 kg.



Hvis du er i gang med bygning af en jetmotor og har spørgsmål, kan du ringe til Lars Kroll på tlf. nr. 5356 7557.

Foredrag om jetmotor samlede fuldt hus

Lars Nøhrs foredrag om hans udvikling af jetmotoren Simjet, blev en succes over al forventning.

Foredraget, der var arrangeret af Flyteknisk forening under Ingeniørforeningen i Danmark (IDA), samlede 170 interesserede i Ingeniørhuset i København.

Lars Nøhr gennemgik med entusiasme og humor de problemer, han har mødt under sit udviklingsarbejde, og gav os et indblik i de tekniske finesser ved Simjetten.

Da Simjetten serieproduceres, stilles der krav til kvalitet, brugervenlighed og stabil drift. Derfor har en stor del af udviklingsarbejdet været rettet imod produktionsmodning af motoren.

Den korte levetid, der var et problem med Kurt Schrecklings motorer, er blevet væsentligt forøget via et samarbejde med lejeleverandøren SKF, og i dag kan der garanteres en levetid på over 100 timer.

Akslens dynamiske egenskaber er blevet forbedret, idet dens egensvingningsfrekvens er gjort mindre kritisk

ved indsatshærdning. Indsatshærdning er en metode, hvor kun emnets overflade bliver hærdet, og derved fås en aksel med forskellige mekaniske egenskaber i kerne og overflade.

Kurt Schrecklings fordamperspiral, der havde problemer med hotspots og cracking, er blevet vraget til fordel for et tilsyneladende mere simpelt system, som Lars desværre ikke ville nærmere ind på. Det skal retfærdigvis siges, at han ellers var meget generøs med den knowhow, han har opnået gennem sit arbejde.

En af de helt store drifts- og sikkerhedsmæssige forbedringer er det elektroniske fuel-system. Systemet, der overflødiggør gas-servoer, forhindrer for hurtig op- og ned-gasning og har flere sikkerhedsmæssige funktioner såsom omdrejningsbegrænsning og fuel cutoff.

Hvad fremtiden angår, kunne Lars berette om prototyper med større ydelse end de 40N, som Simjetten yder i øjeblikket. En prototype har været helt oppe over 150.000 omdr./min. og ydet

6,5 kg. Internationalt arbejdes der på at sætte en øvre grænse for modeljets ydeevne på 10 kg trykkraft. Der er et stykke derop endnu, men vent og se.

Foredragets finale var videoklip med en jetdrevne Viggen model, der demonstrerede Simjettens kræfter, scala-rigtige flyvning og lyd. Lyden gav gåsehud og var alligevel så svag, at støjen fra landingshjulene overdøvede motoren ved landingen.

Efter foredraget var der mulighed for at "se med fingrene" på Simjettens komponenter, og klokken blev mange, inden alle havde set sig mætte.

Flyteknisk forening arrangerer ca. 8 gange om året foredrag og virksomhedsbesøg med flyteknisk indhold. Foredragene afholdes i Ingeniørhuset i København. Også ikke-ingeniører er velkomne til at deltage i henhold til IDAs regler.

Yderligere oplysning fås hos Ingeniørforeningen i Danmark telefon 33 15 37 07

Claus Kirk

CATALINA

RC-redaktørerne Poul Møller og Arild Larsen har hver bygget en Catalina model fra Topaz. Arild Larsen har kigget i bøger og beretter her lidt om det originale fly, og Poul Møller har bygget og fløjet Catalina-modellen og fortæller om det lille tomotorede elmodelfly.

Historien om Catalina eller PBY-5A

Når man siger General Dynamics, som oprindeligt var virksomheden bag F-16, så er der nok ikke mange, der i samme forbindelse tænker på Catalinaen. Men kort fortalt er historien nogenlunde følgende:

Navnet General Dynamics er nemlig af nyere dato og dækker i virkeligheden over mange fusioner af flyvirksomheder.

Den mest fremtrædende mand i General Dynamics historie er Reuben Hollis Fleet. Han blev født den 6. marts 1887 i Montesano i staten Washington. Under sin tjeneste ved den amerikanske hærs flyveafdeling blev han i 1918 indstillet til at opbygge og lede USA's første postflyvningstjeneste. I 1922 forlod major Fleet hæren for at indtræde i et civilt firma ved navn Galaudet Aircraft. Firmaet havde imidlertid meget store økonomiske vanskeligheder - ja, faktisk var det på randen af konkurs. Det lykkedes imidlertid Fleet at skaffe penge nok til at kunne købe både det fallerede selskab og firmaet Dayton-Wright, som også var i økonomiske vanskeligheder.

De to erhvervede firmaer blev slået sammen og fik det nye navn Consolidated Aircraft Corporation.

Med købet af Dayton-Wright fulgte også rettighederne til at bygge videre på ikke færdiggjorte kontrakter. Consolidated, som firmaet kaldtes, gik så i gang med 20 stk. TW-3 (Primary Trainer) til US Army.

Fleet ønskede imidlertid også at få andel i fremstillingen af store fly til militæret og hyrede i 1927 en herre ved navn I.M. Laddon. Denne Mac Laddon, som han kaldtes, fik bl.a. til opgave at konstruere "A giant single wing flying boat" med salg til US Navy for øje. Resultatet blev "Admiral" med typebetegnelsen "XPY-1". US Navy valgte desværre et andet firma til at bygge for sig. Dette gav Fleet store problemer, men han gav ikke op og købte firmaet Thomas Morse i 1928.

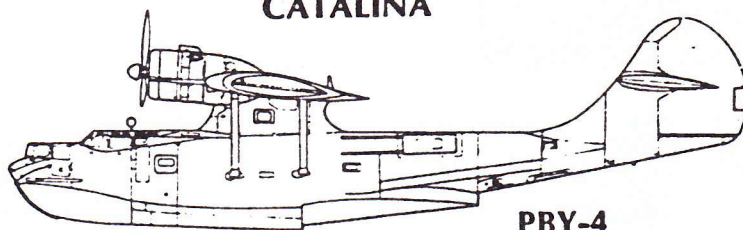
Dette firma, der havde bygget den velkendte JENNY, med hvilken Fleet havde startet postflyvningerne i 1918, var som så mange andre firmaer i mellemkrigsårene i økonomiske vanskeligheder. Firmaet var bl.a. kendt for bygning af helmetalffy. Ved erhvervel-

sen blev Fleet således i stand til at komme på markedet i 1929 med et helmetalffy ved navn Fleester.

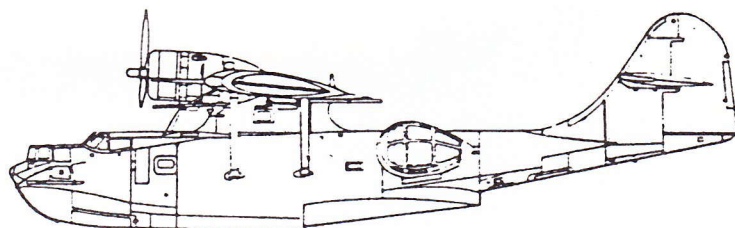
Dette avancerede fly skulle senere blive meget efterspurgt, da det var meget anvendeligt til mange formål.

En forbedret udgave af Commodore,

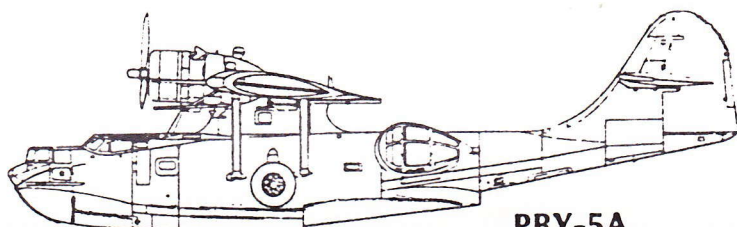
CATALINA



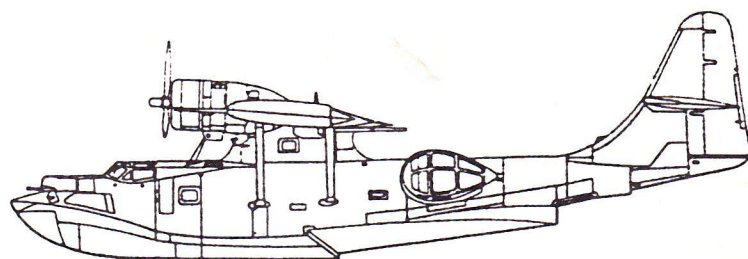
PBY-4



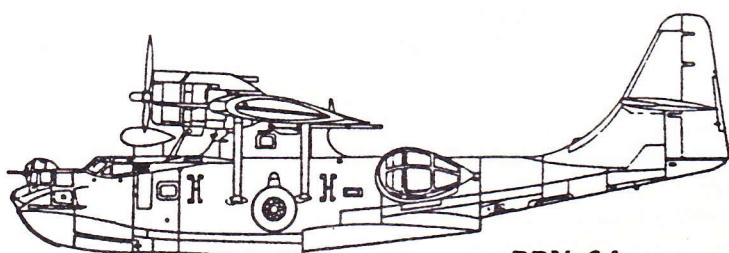
PBY-5



PBY-5A



PBN-1 Nomad



PBY-6A

kaldet Ranger (P2y-1), kom på markedet og blev solgt til US NAVY. Med den større produktion af flyvebåde steg behovet for et egnet sted til prøveflyvninger. Valget faldt på San Diego, og her stod en nye fabrik klar i 1935. Mac Laddon fortsatte sit udviklingsarbejde på flyvebådsområdet, og i 1940 kom en meget vellykket udgave nemlig en amfibieudgave, dvs. en flyvebåd, der også havde hjulunderstel, så det både kunne operere fra vand og fra land.

Catalina var dets navn med typebetegnelsen PBY (P-patrol, B-bomber, Y-Consolidated). Man ved ikke, hvor mange Catalina'er, der totalt er blevet produceret; men det vides, at 3.272 fly blev fremstillet i USA og Canada frem til 1945. Hertil skal så lægges et sted mellem 1.000 og 1.500 Catalinaer fremstillet på licens i Sovjetunionen. Det rigtige antal kan altså ligge så højt som ca. 4.800.

Dette fly blev en stor succes og er i versionerne PBY-5A og PBY-6A blevet anvendt af det danske flyvevåben til slutningen af tresserne. De første Catalinaer modtog Danmark fra Canada i 1947. Det var seks PBY-5A, der blev indkøbt til Søværnets Flyvevæsen og senere overført til Flyvevåbnet. Catalinaens anvendelse i det danske forsvar var hovedsageligt af civil eller halv-militær art, såsom isrekognoscering ved Grønland, patienttransport på Grønland, luftfotografering, eftersøgning og redningstjeneste både i Grønland og Danmark og transport af passagerer og gods.

Catalinaen udgik af Flyvevåbnet den 13. november 1970.

Kilder: Forsvarets fly efter 1945 og Tinbox.



Den 13. november 1970 sluttede Catalina-epoken i Danmark. Det blev markeret med en formationsflyvning med de tre tilbageværende fly over samtlige flyvestationer i landet. (Foto: J.K. Pedersen, Fototjenesten, Flyvestation Karup)

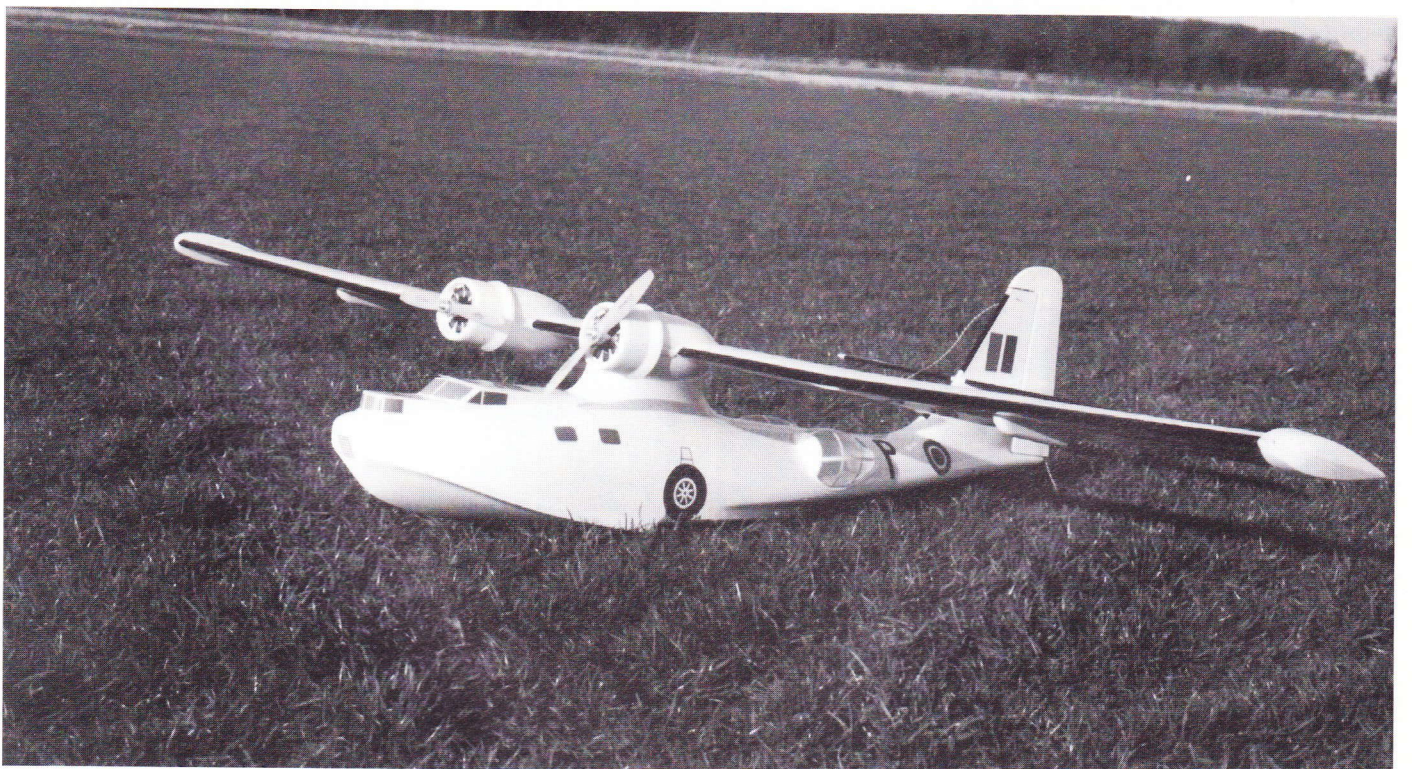
- og nu til modellen

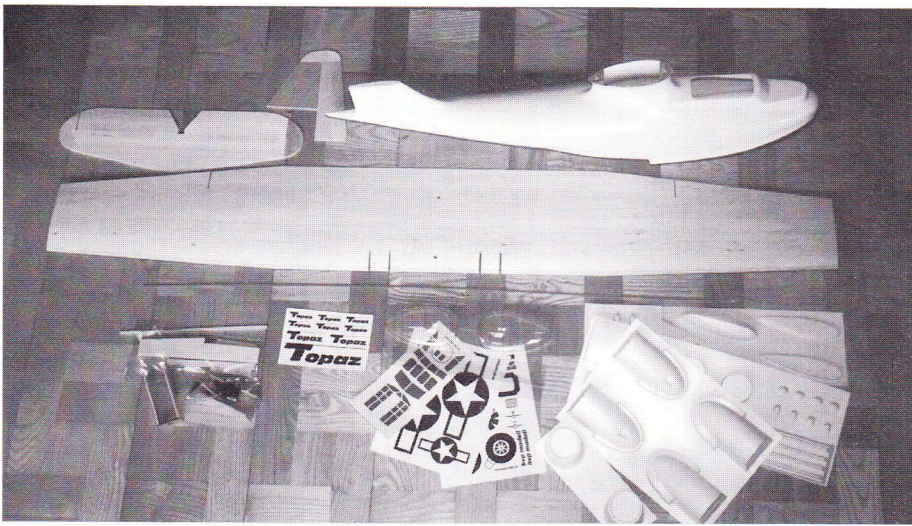
Den er som nævnt fra Topaz, og det er Poul Møller, der har bygget og testet den.

Den færdige Catalina-model i et lidt forkert miljø. (Foto: PNM)

Byggesættet

Catalinaen fra Topaz leveres i en stor, solid papkasse med rum til byggesættets dele. På den måde er der en god chance for at undgå transportskader. Hvis du selv bærer kassen hjem fra din hobbyhandler, kan du glæde dig over, at der er et indbygget håndtag, der gør det nemmere at tumle den ret store kasse. ➤





Efter udpakning præsenterer byggesættet sig således. (Foto: PNM)

De to største ting i kassen er en færdig glasfiberkrop og en balsabeklædt vinge. Kroppen er meget fornemt støbt med hvid overflade og en fin søm. Vingen er med slebet forkant og alle udskæringer og udfræsninger til kabler, servoer og motorer. Haleplan og finne er skåret ud og mangler kun finslibning af kanterne, inden de er klar til beklædning. Endelig er der en del plasticdele, 3 ark selvklæbende mærker, trækkabel, nogle få trædele og en pose med tilbehør som link, rorhorn mm.

Graden af færdiggørelse lader ane, at man hurtigt kan bygge modellen og få et nydeligt resultat ud af sine anstrengelser.

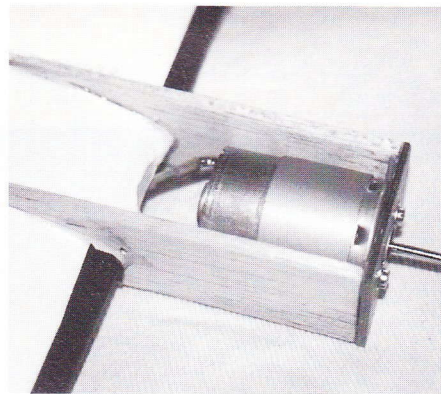
Valg af eludstyr

Inden man går i gang med at bygge modellen, bør man overveje, hvilke motorer man vil benytte. Den udmærkede - men tysksprogede - byggevejledning anbefaler 7,2 V motorer af 400 klassen. Her er udvalget vokset en del inden for det sidste år. Jeg valgte at prøve Graupner's Speed 480 Turbo, der angiveligt skulle kunne bruges,

hvor man ønsker en lidt kraftigere motor end standardmotoren. Som propel valgte jeg to stk. 6,5 x 4 elpropeller fra Aeronaut. Som strømkilde valgte jeg i første omgang 7 celledede akkuer med Sanyo SP celler. I min model sidder desuden en elektronisk fartregulator fra Jeti og 4 små Hitec servoer.

Selv om der er et ret stort afsnit i byggevejledningen om motorer og batterier, står der faktisk ikke noget om, hvor mange celler Topaz anbefaler. De 7 celler er her valgt, fordi dette antal markerer en grænse for ladeapparater. Op til 7 celler kan benyttes forholdsvis billige (250 - 500 kroner) ladere, mens

Low-tech, men effektiv motormontering.



akkuer med 8 eller flere celler stiller større krav til laderen - og dermed pengepungen. I Topaz's hovedkatalog anbefales 7,2 V Speed 400 motorer med statorringe, 15 - 10 cm propeller og en 8 celledet akku til Catalina'en.

Samling af modellen

Der er ikke meget at sige om samling af modellen.

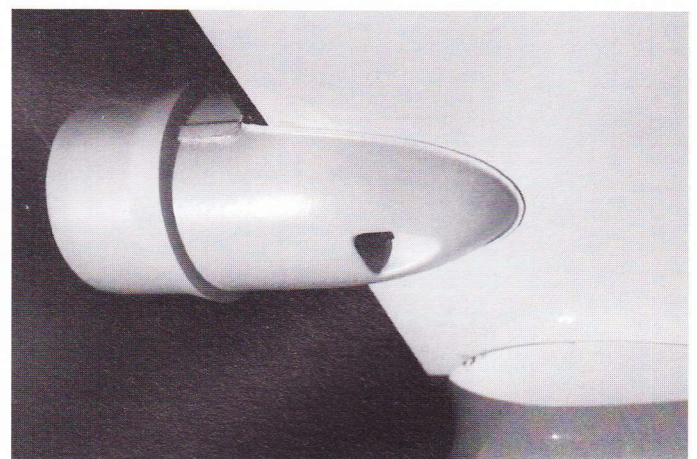
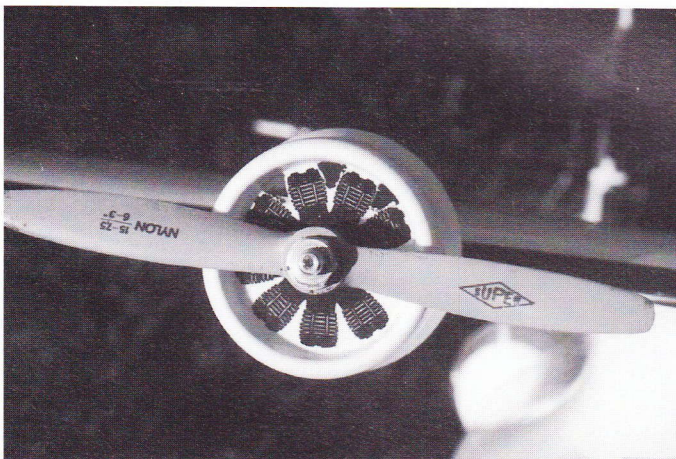
Byggevejledningen kan godt følges, selvom man ikke er nogen ørn til tysk, da der er mange udmærkede illustrationer.

En stor del af byggetiden går med at klippe plasticdelene ud. Disse er gennemgående af god kvalitet, men man skal som sædvanligt passe på, når man klipper i vakuumformet plastic. Lige pludselig kan tykkelsen af plasticen svinge fra tynd til tynd - og så gælder det om at passe på ikke at få klippet for meget af. En lille skarp saks er her en god hjælp. De steder, hvor der skal limes, bruges en plastic-cement fra din hobbyhandler. Delene passer meget fint - specielt er det imponerende, så flot man kan få motorgondolerne til at smygge sig om vingen. Det er ikke engang nødvendigt at lime dem på plads. De holdes fint på plads af de skruer, der fastholder motorerne.

Det største problem under byggefasesen var at få anbragt servoerne til højde- og sideror og få forbundet dem med trækkablerne. Der er faktisk et stykke ned til de to mikroservoer i bunden af kroppen, og ingen af hullerne i denne er så store, at jeg kunne få hænderne derned. Med hjælp af spidstænger, tålmodighed og et enkelt bandeord eller to lykkedes det dog at få det hele pænt på plads.

Vælger man som jeg at bygge sin Catalina med hvid finish, tager det ikke mange timer, fra arbejdet påbegyndes, til modellen er klar til prøveflyvning. En enkelt lørdag og to aftener var faktisk alt, hvad der skulle bruges til at bygge, beklæde og lave finish på Catalinaen.

Bemærk de tre køleluffhuller mellem de øverste "cylindre".



På undersiden af motorgondolen slipper køleluften ud.

Finish

Der knytter sig en lille historie til valget af finish.

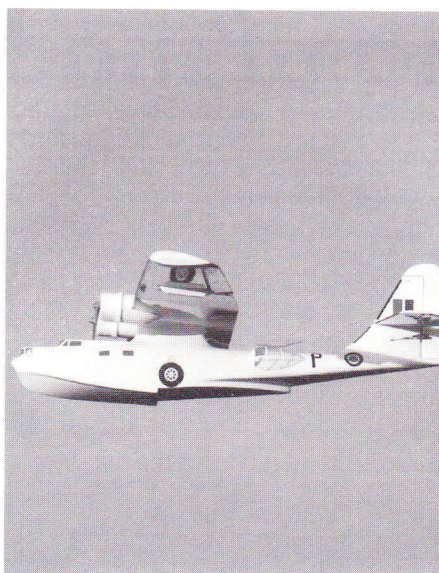
Da kroppen på Topaz's model som tidligere nævnt er hvid og meget flot, ville jeg gerne spare arbejde (og vægt) med maling og lave en hvid Catalina. En sådan fandt jeg en dag på en surf-tur på Internettet. Jeg prøvede at få lidt flere oplysninger om "Plane Sailing Catalina", som flyet stod omtalt som, ved at sende en E-mail til den person, der stod for den homepage, hvor jeg havde set flyet. Jeg skrev, at jeg ville bygge en model af den viste Catalina, og bad om yderlige oplysninger om bemaling og mærker. Allerede dagen efter modtog jeg besked - ikke kun fra ham, der havde placeret en artikel om den hvide Catalina i Cyberspace - men også fra ejeren af flyet med en detaljeret besked om flyets udseende.

Hvis du vil se artiklen på Internettet så kig på: <http://www.hangout.demon.co.uk/>

Der er 4 vingestræbere med i byggesættet. Dem valgte jeg at lade være med at anbringe, da jeg kun kunne forstille mig, at de ville give besvær.

Flyvning

Med en akku med 7 fuldt opladede celler og to Speed 480 Turbo motorer med Aeronaut propeller blev den hvide Catalina kastet til sin første flyvetur. Trods rimelig kraftig vind steg modellen fint mod himlen og krævede kun et par klik på trimmene for at flyve lige ud. Den 1.450 g tunge model fløj fint rundt på himlen og - selv om det var meget skala-u-rigtig flyvning - blev et par loop og et par rul gennemført. Modellen klarede prøven og skal herefter ikke udsættes for den slags pjat mere. Den ser meget pænere ud, når den - så langsomt som muligt og ikke alt for langt væk - flyver rundt på himlen.



Ved lave og tætte forbigflyvning kan det kønne syn af den karakteristiske model og den skønne summen fra de to propeller så nydes i fulde drag.

Nå, men tilbage til første flyvetur. Der blev til turen benyttet et helt nyt batteri - og et sådant opnår først sin fulde kapacitet efter nogle op- og afladninger. Derfor var det forholdsvis hurtigt - og på et lidt kedeligt sted - slut med strømmen. I stedet for at prøve at flyve en runde og lande i modvind valgte jeg at lande i sidevind. Det gik i og for sig også godt, men modellen drejede en halv gang på jorden og hoppede sidelæns hen ad banen. Dette slog batteri/servoholderen i bunden af kroppen løs, så det ikke blev til mere flyvning den dag.

Holderen blev hjemme limet på plads og sikret med lidt glasvæv. For forsøgets skyld - og for at bruge lidt mindre strøm - valgte jeg at prøve et par 6 x 3 Graupner propeller til næste tur. Det skulle jeg nu ikke have gjort, for turen endte hurtigt - og lidt brat....

Men skaderne var ikke værre, end at Catalinaen allerede samme aften var flyveklar. Det viste sig, at grunden til den bratte landing var, at den ene motor var brændt af. Loddetinet var smeltet og slynget rundt i motorens indre. Motoren må have været overbelastet, rendt for stærkt og så blevet for varm.

Et par 6 V Speed 400 blev monteret, og afsted gik det den næste flyvedag. De to små motorer klarede opgaven fint, og Catalinaen fløj flot rundt på himlen igen - indtil jeg, i min iver for at flyve langsomt, med et tipstall fik sendt den i jorden. Øv!!!

Skaderne var heldigvis igen små, og modellen kom hurtigt ud på de næste par ture. Selv med tyngdepunktet rykket frem i forhold til byggevejledningens angivelser havde den dog stadig lyst til at tipstalle og tumle dog jorden i et svært opretteligt spin.

Konklusion

Topaz har med sin Catalina sendt en køn lille model i den populære Speed 400 klasse på markedet. For de ca. 1.500 kr., som modellen koster, får man hurtigt og nemt bygget en model af et meget specielt fly med en lang og glørværdig karriere bag sig i det virkelige liv. Om den også får en lang karriere som model, afhænger i høj grad af, hvordan den flyves. Med modellens lyst til at tipstalle bør den flyves hurtigt og påpasseligt, og den kan ikke anbefales til urutinerede piloter.

Det har i testperioden desværre ikke været muligt at teste vandstarter med Catalinaen. Topaz lover ikke noget om dette i kataloget - der står kun, at den kan lande på vand. Men en forhandler af modellen fortalte på hobby-messen i Dortmund, at med to Permax 450 motorer fra Multiplex og 8 celler starter Catalinaen uden problemer fra vand. *AL & PNM*

Som det kan ses af denne flotte model fotograferet på den store hobbyudstilling i Dortmund, er der mulighed for at lave en flot model med Topaz's Catalina.



Min klubkammerat Carsten Bantz fik æren af at håndkaste modellen til dens allerførste tur. (Fotos: Poul Møller)



Radiostyring af modelfly i 1939-40

Af Niels Hassing

Fra fritflyvning til RC

Efter at have bygget store modelfly som den tyske svævemodel "Gentch" og den amerikanske benzinmotormodel "The Privateer" opstod ønsket om at kunne styre modellerne og flyve dem ved hjælp af radiokontrol.

Jeg fik på dette tidspunkt suppleret min uddannelse med et års radiopraktik i et stort velrenommeret radiofirma i København, som havde ansat radioingeniører. Firmaet havde samtidigt agentur med import af diverse radio-komponenter såsom radiatorer fra hele verden, og det var lige noget, der kunne fange min interesse.

De første eksperimenter med radiatorer

Allerede som 10-årig havde jeg bygget mig en stor radiomodtager for 220 V - med flere rør og det hele sat op på en stor krydsfinerplade, hvor radiatorerne lyste det hele op og med dobbeltensretterret lysende blåt.

Jeg kom en del i hjemmet hos familien Birksted i Virum, hvor jeg havde set et vidunder af en hjemmelavet radio. Den kopierede jeg, og alle delene købte jeg inde i en af boderne på vandværksgrunden ved Trommesalen - dér, hvor senere Vesterport Station kom til at ligge. Det var dengang et terræn i plan med baneområdet og med flere barakker, såsom "Onkel Toms Hytte", "Den Gule Hytte" og "Opfindernes Indkøbscentral". Det var et sandt eldorado for hobbyfolk, hvor alle mulige radio-komponenter lå fordelt i store trækasser - transformatorer for sig, radiatorer og kondensatorer for sig o.s.v.

Jeg var meget omhyggelig med at vælge trafoer og andre dele af nøjagtigt samme fabrikat og specifikationer som apparatet, jeg efterlignede. Det hele blev så monteret på krydsfinerpladen og forbundet på kryds og tværs med alle ledninger og forbindelser, og resultatet var en 100% fint virkende radio med tilhørende store højttalere.

Født og opvokset med radiointeressen

I mit hjem på Krogvej i Virum blev jeg yderligere inspireret i min interesse for radio, da min far, som var ingeniør og maskinmester, efter en speciel uddannelse ved Harvard University, blev den første radiotelegrafist i Danmark



Niels Hassing med modellen, hvor man tydeligt kan se det indbyggede anlæg.

og som sådan kom til at sejle med Amerika Liniens "Oscar d. II", indtil han efter to års virke gik i land.

De telegrammer, som jeg i dag endnu har kopier af, er meget spændende. Jeg husker, at et af dem var meddelelsen om, at Orville og Wilbur Wright havde foretaget deres berømte første flyvning på Kitty Hawk. Min far demonstrerede for mig en model af Valdemar Poulsens "Lysbuesender" og en "Gnistsender" a la Marconi, så interessen fik jeg ikke fra fremmede.

Det blev for mig en stor hobby, som resulterede i, at mit værelse blev fyldt med alt mulig radioudstyr og dele, og jeg foretog utroligt mange eksperimenter med radiomodtagere og store kraftige sendere, som kunne få lamperne i huset til at lyse og de dengang lufttomme pærer til at lyse blåt. Det var store nettransformatorer - for eksempel en, der gav 2x1000 Volt - og da jeg en dag blev forbrændt af den høje spænding i hånden, resulterede det i, at min far resolut smed alt mit radiogrej ud.

Så var det bal slut, og jeg kastede mig herefter igen over at bygge og flyve med modelfly, men holdt dog interessen for radiosendere vedlige, blandt andet sammen med en jævnaldrene radioamatør Gorm Niros, hvor jeg blandt så meget andet lavede store kraftige kobberørsspøler, som blev sat på Stand Offs af porcelæn. Vi lavede sendergeneratorer som Tuned Plate, Tuned Grid, som gav en meget kraftig HF udstråling og fik anoden i senderretret til at gløde.

QST - tidsskriftet gav ideerne og blod på tanden

Da jeg så nogle år senere i 1939-40 besluttede at lave radiostyring af mine modelfly, besøgte jeg Danmarks Tekniske Bibliotek, som dengang lå i København, og lånte her alle de nyeste udgaver af det amerikanske tidsskrift QST, som var medlemsbladet for de amerikanske radioamatører. Og her opdagede jeg så, at man i USA indenfor radioamatørkredse var i fuld gang med at udvikle systemer til radiostyring af modelfly.

Med i udviklingen fra starten

Det viste sig, at jeg var tidligt fremme, for i det nyeste månedsnummer af QST var beskrevet en modelfly-modtager, som indebar 2 radiatorer, som var nødvendige for at få det i udgangsrøret anbragte følsomme relæ til at skifte fra off til on og dermed til at aktivere sideroret.

De nævnte radiatorer havde firmaet, hvor jeg arbejdede, på lager, og jeg fik omgående bygget 2-rørs versionen, som fungerede ifølge beskrivelsen.

Men allerede i det efterfølgende QST-nummer var der beskrevet en forbedret udgave, med 3 radiatorer, dog af en anden type. Dette ekstra radiatorer skulle sikre en mere stabil funktion. Denne konstruktion fik jeg hurtigt bygget, og den fungerede fint.

Men det næste nummer af QST-bladet kom så med den endelige og på flere måder bedste konstruktion, nemlig med kun ét radiatorer og det i mikroformet. Det var en speciel heliumfyldt tri-

ode, fabrikeret til denne særlige opgave, og som uden yderligere forstærkning ved signal fra senderen giver en kraftig ændring af anodestrømmen med en variation på ca. 1 MA, som kunne få det højimpedansede relæ - også helt specielt på 8.000 Ohm - til at skifte og aktivere styrefunktionen. Den samlede vægt af hele systemet i modellen - ialt med batterier o.s.v. - var ca. 600 gr.

Se iøvrigt modtagerens diagram, som var en såkaldt super-regenerativ konstruktion, som med et meget minimalt opbud af komponenter giver en meget høj følsomhed og en ikke ringe forstærkning, og afstemningen til sendefrekvensen er ret ukritisk, da dens båndbredde er ca. 250 Khz. Denne konstruktion blev også senere benyttet til fjernstyring af modeller, da transistoren kom frem.

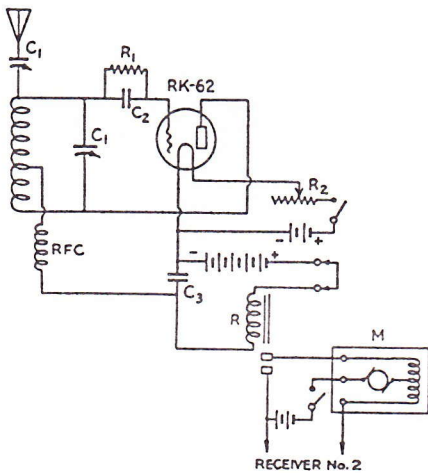


FIG. 2—WIRING DIAGRAM OF ONE OF THE FOUR RECEIVING UNITS

The others are identical, using common batteries and switches.

- C1—3-30- μ f.d. midget mica trimmer condensers.
- C2—100- μ f.d. midget mica fixed condenser.
- C3—0.5- μ f.d., 200-volt tubular paper fixed condenser.
- R1—10-megohm, 1/2-watt fixed resistor.
- R2—30-ohm midget rheostat.
- RFC—40 turns No. 30 d.s.c. wire, wound on IRC molded 1-megohm 1/2-watt fixed resistor, using its pigtailed for leads.
- L—8 turns No. 14 tinned copper wire, 1/2-inch diameter, turns spaced diameter of wire.
- R—8000-ohm sensitive relay (Sigma 2-A).
- M—Reversible miniature d.c. motor (Utah Z30-S).

QST for

Diagrammet fra det amerikanske tidsskrift QST, som var med til at inspirere Niels Hassing.

Den benyttede sender på ca. et par Watt og på frekvensen 5 Mhz var umoduleret og styret on/off. Modtageren krævede en anode-spænding på ca. 30 Volt fra et lille batteri, og det lykkedes mig at få Hellenes fabrikken til at lave et batteri til mig på ca. 200 gr. Glødestrøm til røret var ca. 50 MA fra et 1,5 Volt element.

Et af motorgummi drevet escapement med fire stop kunne styre sideroret for udslag fra højre til midte - til venstre fra midte - o.s.f. eller alternativt en lille micro-elmotor, som med et batteri på 4,5 Volt kunne bevæge sideroret til den ønskede stilling.

Escapement løsningen viste sig at være for upraktisk, og elektromagnet, som skulle udløse bevægelse til 1/4 rotation ad gangen, trak for meget strøm.

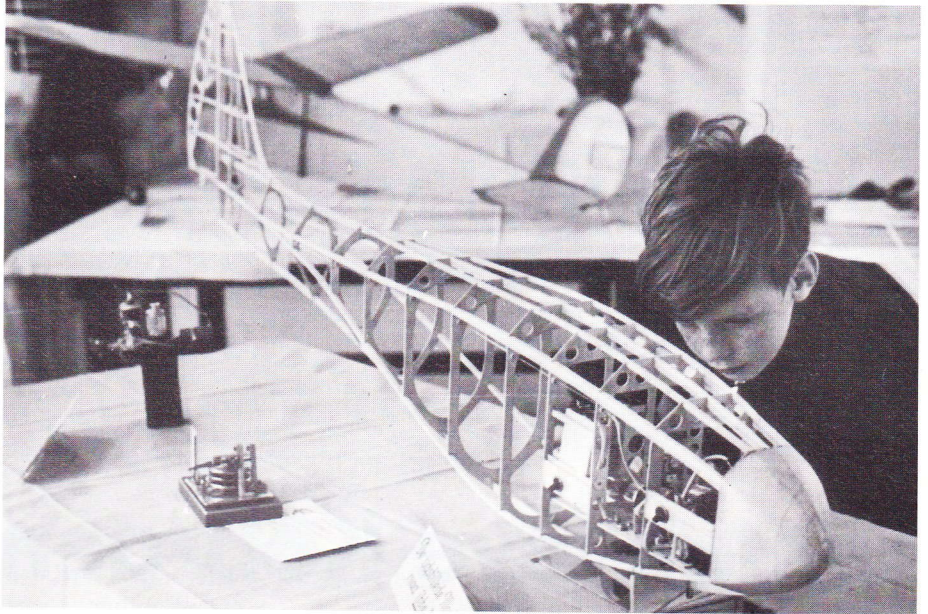
Så det blev ved den lille elektromotor, som sammen med det lille Heliumtrioderør, og et lille letvægts relæ, som jeg velvilligst fik stillet til rådighed af en radioamatør, da han ikke selv mente, at han havde tid til eller mulighed for at kunne bringe projektet til praktisk udførelse.

Min første RC svævemodel

Modellen, som jeg konstruerede og byggede til benyttelse af mit nye sender-modtager system, blev en stor svævemodel med ca. 3 m i spændvidde og med et stort planareal for med en rimelig planbelastning at kunne bære anlægget.

Kroppen var ret rummelig med spanter af 1,5 mm krydsfiner med udsparinger og med lister af fyrretræ. Den øverste del af kroppens forpart var aftagelig for at få let adgang til modtageren og styresystemet.

SØNDAG 12: MAJ 1940



Den radiostyrede Modelflyver studeres med Interesse.

Radiostyret Model-Flyvemaskine

Den store danske Modelflyve-Udstilling aabnede i Gaar

Hvis Forholdene havde artet sig vel, vilde der i Gaar være aabnet den første internationale Modelflyveudstilling i København. Nu blev det anderledes, end man havde tænkt sig det, men Modelflyverne vilde ikke give op, og i Stedet aabnedes i Gaar en dansk Modelflyveudstilling i Lokalerne Raadhuspladsen 59. 300 Modeller er udstillet — et Eldorado for unge Mennesker — med alle mulige Arter af de smaa Maskiner. Den mindste vejer kun 1,5 Gram, men den mest interessante er en Maskine, der radiostyres. Modellen, som paa Grund af Krigen ikke kan komme i Luften, er forsynet med en ganske lille Radiomodtager, og ved et bestemt Signal fra en deminutiv Sen-

der fra Jorden paa en Bølgelængde af 5 Meter kan man faa Modellen til at flyve, hvorhen det skal være. Aktionsradius'en er 2 km. Der er ogsaa smaa Maskiner med Benzinmotorer, der ikke er større end en Tændstikæske, der er arbejdende Værksteder, Det danske Luftfartselskab udstiller Modeller af samtlige de Typer, Selskabet har fløjet med, og der er meget andet, som fanger Interessen.

Udstillingen blev aabnet af Direktør Knud Lybye, som i smukke Ord ønskede Modelflyve-Sporten herhjemme alt godt, og saa blev Udstillingen forevist for en indbudt Kreds, hvoriblandt Oberst C. Førstlev og Frue, Formanden for Sportsflyveklubben, Trafikassistent Ohrt og andre interesserede.

Udstillingen er aaben Maanedens ud.
Ek.

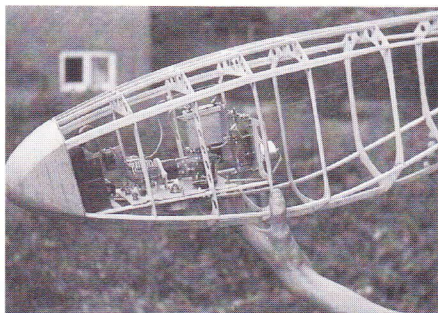
Sendertilladelse var påkrævet

Nu skulle systemet i sin fulde udstrækning afprøves. Der var bare det problem, at jeg havde ingen sendertilladelse, som der krævedes dengang, og her kom min gamle ven Gorm Niros ind i billedet. Han var uhyre interesseret i projektet, og han havde som radioamatør senderlicens, så den side af sagen kunne han klare for mig.

Men desværre fik projektet en brat afslutning, da den tyske besættelse satte en stopper for alle forsøg, og det blev forbudt at benytte enhver privat sender. Det var dog tilfredsstillende at se, at det udførte arbejde havde resulteret i et pålideligt fungerende radiostyringsystem, og som anbragt i modellen beviste at den rent praktiske udførelse var 100% i orden.

Udstillet i København

Den ubeklædte krop med det synlige RC-system, blev senere vist på modelflyveudstillingen i maj måned 1940 i Rådhuskælderen ved Politikens Hus på Rådhuspladsen. Udstillingen var



beregnet til at være en international udstilling, men på grund af verdenssituationen blev det udelukkende en national, hvor modelflyveklubben "Cirrus", som jeg var medlem af, sammen med mange andre klubber udstillede vore modelfly. Se pressens omtale og foto fra udstillingen.

Udstillingen nød stor interesse fra offentligheden og de berørte autoriteter, og min model med RC systemet blev flittigt omtalt i pressen og blev tildelt udstillingens ærespræmie, en stor flot pokal i tretårnet sølv.

MODEL-FLYVERNE

Ekstr. ----- 13/5-40
Den radiostyrede Modelflyver vandt Hovedpræmien

MODELFLYVERNES Udstilling paa Raadhuspladsen havde i Gaar over 800 betalende Gæster, der interesseret studerede de smaa Flyvemaskiner.

Dommerkomiteén afsluttede samtidig sine Overvejelser. Der er 20 Sølvbægre og 10 Flyvebægre som 1., 2. og 3. Præmier, og hvem der fik dem offentliggøres først senere, men Hovedpræmien: en stor Sølvpokal, gik til Niels Hassing, der har bygget Udstillingens Sensation: den radiostyrede Modelflyver.

MIN MODEL

Længe leve Kobraen!

Lars Holte fra NFK er en af dem, der har fulgt opfordringen om at sende billeder ind af sine modeller. Lars skriver, at billederne af hans Kobra 20 er en tribut til Lars Pilegaard, der har leveret mange fremragende artikler, som Lars Holte (og mange andre - red. bem.) har læst med stor fornøjelse.

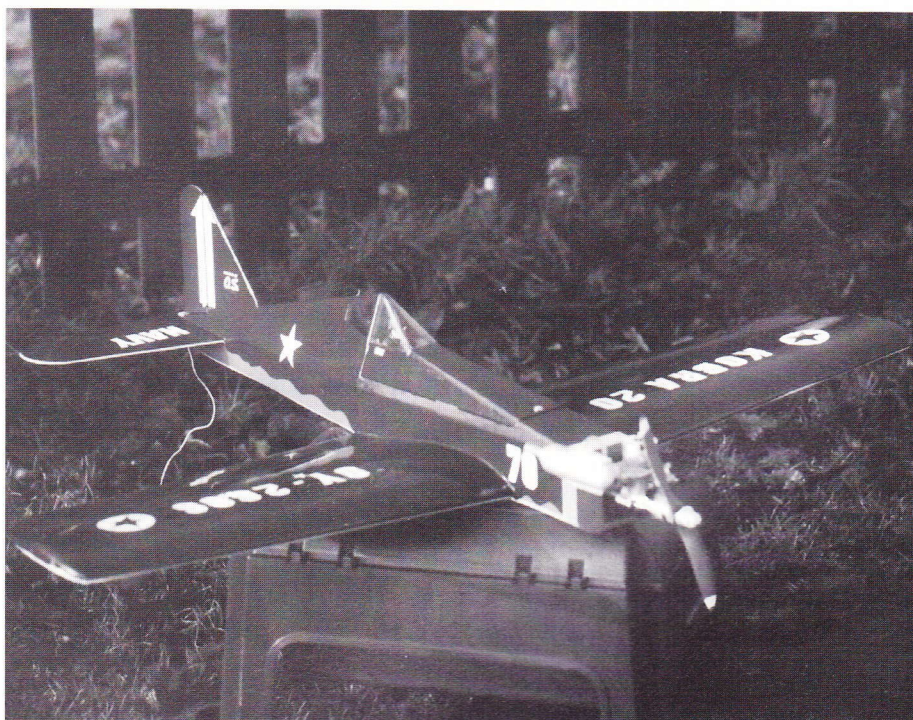
Den viste Kobra er den fjerde, Lars Holte har bygget, for - som han skriver - de varer ikke ret længe - dertil er det for sjove at flyve med!

Lars fortæller, at han har videreudviklet Kobraen lidt:

- Krængerorene har inderst en fast del, der går helt ind til kroppen - det skulle give færre hvirvler ved vingeroenen. Der er desuden slebet wash-out ind i krængerorene - og det virker.
- Hovedbjælken er Flüggers store rørepind i bøg, og den går et fag længere ud i hver vinge end på den oprindelige Kobra 20.
- Samlingen vinge/krop/vinge er på undersiden forstærket med et lag glasfiber.
- Motoren (OS.25SF) er monteret på 4 stk. 10x10 gummi - og det hjælper fantastisk på støj og vibrationer.

- Haleplanet er hævet 3 cm. Derved er det mindre udsat ved landinger (jeg benytter ikke understel). Der benyttes balsa stødstænger både på højde- og sideror.

- Cockpittet har fået en lille pilot - han er dog ikke specielt dygtig. Den sidste Kobra holdt ikke engang en måned pga. en spektakulær "midair" med en anden Kobra!!





De to Thunderbolt-byggere Flemming Sørensen til venstre og Robert Hansen.

Vores modeller

Flemming Sørensen fra Vestsjællands RC klub har sendt følgende til Modelflyve Nyt:

Robert Hansen og jeg har brugt vinteren til at bygge hver vores Thunderbolt. Vi har forsøgt at få dem så skalarrigtige som muligt. Dog måtte vi skære et hul i cowlet for at få plads til vores .75 Super Tigre motorer, men heldigvis synes det ikke så meget. Til gengæld har vi selv konstrueret et par lydpotter, som ligger inde i cowlet og er med udstødning i hver side som på det rigtige fly. Vi synes selv, at det kompenserer for hullet i cowlet.

Flyene er bygget efter Brian Taylor's tegning med fast understel og uden flaps, hvilket bekymrer os lidt, da vægten ligger i underkanten af 5 kg. Det bliver nok noget med "high speed landing"!

Vi har endnu ikke haft modellerne i luften, da vi i skrivende stund er ved at køre motorer til; men vi har da de største forhåbninger om, at det nok skal lykkes.

Vi ønsker i hvert fald fra Modelflyve Nyt "happy landings" og takker for billeder af de flotte modeller.

Min motor

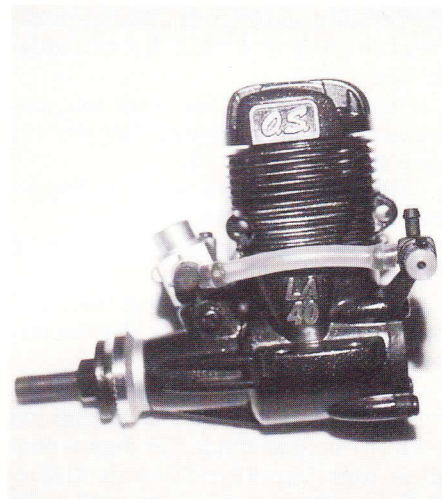
**HF OS 40 LA 6,5 ccm
gløderørsmotor**

Da jeg købte ny motor hos "Hobby World" i Korsør og valgte en OS 40 LA, var det, fordi der ikke var kuglelejer i den. Jeg mener, at de rustner om vinteren, når motoren ikke bruges.

Det var lidt svært at få den til at springe i gang, men det gik, og da den kørte, gik det fint. Da jeg havde kørt 1 liter brændstof gennem den, tog den 15.000 omdrejninger i minuttet uden nitro, og det er jo fint.

Jeg tror, det er en god og stabil motor, som jeg vil anvende på ungdomsskolen, hvor jeg underviser 24 unge mennesker.

Jan Linnebjerg Knudsen
Vordingborg RC Klub



SKUNKEN

- endnu en begyndermodel

Af Ruben Sonne

Skunken er enkel i konstruktionen, men alligevel særdeles robust.

Efter at jeg havde begyndt min model-flyverkarriere med en Æolus, var tiden ved at være moden til større udfordringer. Til alt held fik jeg købt mig en brugt Livly Lady til næsten ingen penge. Modellen fløj såmænd udmærket, men den var ikke glad for blæse vejr. Som nogle sikkert husker, desintegrede den i luften over Skinderholm ved Stunthuse-Cup'en i '93 (det skal lige siges, at det blæste en led pelikan den dag).

Men hvad, livet går videre, så der måtte en ny flyver til.

Det viste sig, at det ikke var så nemt at finde en flyver, som passede mig. Der var visse ting, som jeg syntes var utilfredsstillende ved de byggesæt, som fandtes på markedet. Enten passede de ikke til min motor (OS-20FP), eller også var de alt for omstændelige at bygge, og hvem gider at bruge en bunke tid på noget, der i løbet af nul tid forvandles til tre minutters lystig knitren i pejsen?

Der var kun én vej frem: lav en selv! Så det blev forsøgt.

Visse kriterier skulle opfyldes i projektet:

- 1: Modellen skulle være nem at bygge.
- 2: Den skulle kunne holde til at falde, ikke styrte, ned.
- 3: Prisen skulle holdes nede.

Disse ting tilsammen blev i en sen natte-time til nogle streger på et stykke papir, som fik navnet SKUNKEN, fordi jeg just forinden havde læst en artikel om Lockheeds Skunkworks.

Her er den så.

En fladkropsmodel med Combat-inspireret vinge og mål "lånt" fra min afdøde Lady.

Om de tre punkter, som var udgangspunkt for modellen, bør der vel også skrives et par ord:

- Modellen ER nem at bygge. Byggetiden for mig var 8-10 timer.

- Prisen for materialerne er samlet under 200,- kr.

- Og efter 2½ års brug og "nedfald" har der ikke været skader, der tog mere end en ½ times arbejde.

Set ud fra disse ting plus dette, at flyveegenskaberne efter lidt trimning ikke er så ringe endda, tør jeg nu godt præsentere Stinkydyret for offentligheden. Jeg vil gerne sige, at denne model



hellere end gerne må bruges som inspiration for andre. Stjæl alle de ting, I

kan bruge fra den. Hovedsagen er, at der bliver flere af os modelflyvere.

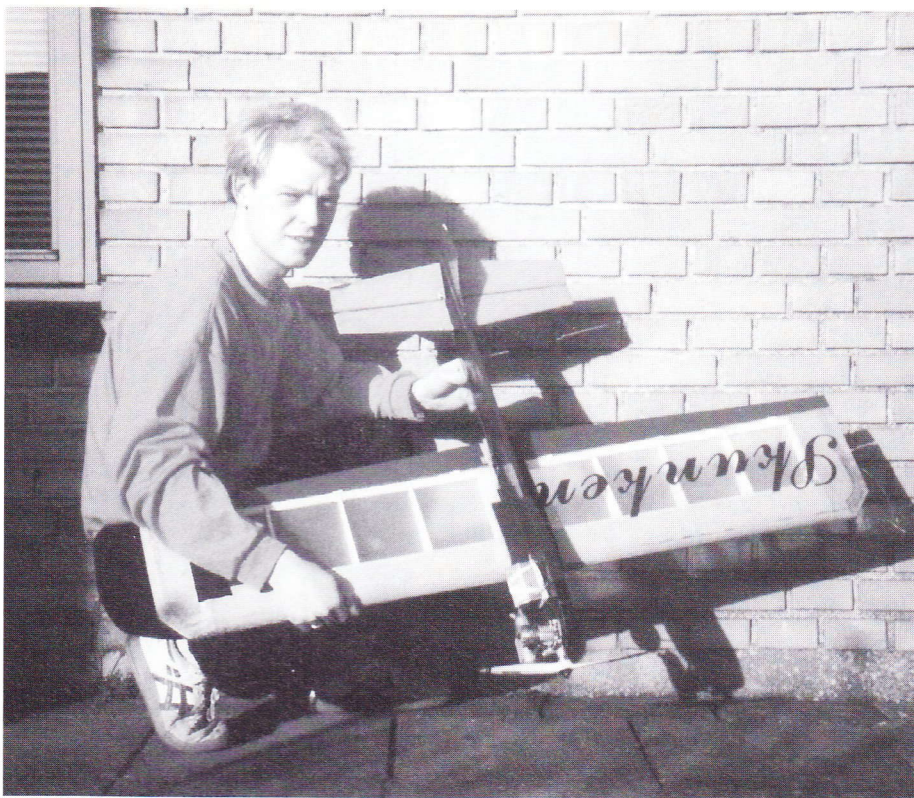
Byggevejledning

Vingen:

Begynd med at skære forkanten og tipperne. Har du ikke mulighed for det eller mod til det, kan du købe dem ved mig. Prisen er 20 penge plus porto. Beklæd alle skumdele med papir. Det gøres nemmest ved bruge en ikke for tyk tapetklister-blanding samt det grønne blomsterpapir. Lim forkant og tipper sammen med hvid trælim eller epoxy. Husk, det skal være lige. Skær alle ripperne og bagkanten ud af 5mm balsa. Husk hullerne til udføringswirerne i indervingen. Herefter limes de to 5*5 mm fyrrelister på forkanten, og alle ripper, bagkant og trekantfunda-

ment limes på plads. Til samling af trædelene kan der med fordel anvendes cyano. Men HUSK: cyano og flamingo er ikke særligt gode venner.

Når limen har tørret tilstrækkeligt, monteres trekant, stødstænger og udføringsliner. Et tip til at få linerne igennem tippen er at varme et stykke pianotråd over et lys og derefter hurtigt føre det igennem skummet. Bagefter limes et messing- eller plastrør ind i tippen for at beskytte skummet mod linerne. Nu limes de to midterstykker af 2 mm balsa på plads; tipvægten limes i, og eventuelle huller til hængsler laves. Bruges nylonhængsler, kan dis-



Her kan man danne sig et indtryk af modellens størrelse.

se med fordel limes i bagkanten, inden vingen beklædes. De kan evt. sikres ved at banke en tandstikker igennem de små huller og lime med cyano. Hvis du beklæder vingen med mylar, skal alle skumdele lakeres med en terpen-tinlak for at beskytte dem mod kontaktlimen. Solarfilm har ikke været prøvet på denne vinge, men styrken i vingen burde være nok. I modsat tilfælde leveres et gratis forkant-sæt.

Kroppen:

Kroppens to dele skæres ud af en 10 mm balsaplade. I den fulde kropsdellaves udskæringer til motorfundament, vinge og haleplan. Husk, at afstanden mellem motorbjælkerne skal tilpasses den motor, som du skal flyve med. Når alle udskæringer er lavet, limes motorbjælkerne ind med epoxy. Når de er tørre, limes den tynde krydsfiner på forsiden af kroppen. Så mærkes motorens huller op, og der bores de nødvendige huller. Brug et bor, som er en tiendedel for lille. Eks.: til en 3 mm bolt bores der med et 2,9 mm bor. Boltene til motoren skrues igennem, og på bagsiden fæstnes de med et stykke pianotråd, der loddes fast i kærven på begge skruer i samme bjælke. Tråden kan evt. efter lodning limes fast til motorbjælken med epoxy. Den bevirker, at boltene ikke løber rundt, når du sætter motoren fast, så vær omhyggelig. Hvis du ønsker at sætte tanken fast med elastikker, skal de kroge også limes i nu. Understelsbenet bøjes, og der bores et passende hul i bagsiden på den øverste motorbjælke. Benet sættes

i og limes kun fast i bjælken med lidt epoxy. Kropsforstærkningen af 10 mm balsa tilpasses nu de forskellige bolte, tråde og understelsbenet, hvorefter den limes godt fast med trælim el. epoxy. Her skal du ikke spare for meget på limen. For en sikkerheds skyld limes et lille stykke 3 mm krydsfiner op omkring understelsbenet og op på kroppen. Det er ikke med på tegningen, men det har vist sig, at lige dér er der en svaghed. Når kroppen er tør, skæres den sidste del af hullet til vingen af forstærkningen. Herefter tilpasses hullet, så vingen kan skubbes i; vær opmærksom på, at hullet ikke bli-

ver for stort, og at vingen sidder fuldstændig vinkelret på kroppen. Når dette er tilfældet, tages vingen ud igen.

Haleplan og finne

skæres ud af 5 mm balsa. Haleplanet rundes med sandpapir på alle kanter og males, beklædes og samles med roret, der har fået samme tur. Finnen skal på den bagerste del pudses ud mod den ene side (se tegning) for at skabe linetræk.

Når disse dele er færdige, monteres de på kroppen. Finnen limes skævt på fra midten af kroppen og med spidsen helt ud til siden for at forstærke dens effekt. Også her skal alle vinkler være rette i forhold til kroppen.

Vingen sættes på plads i kroppen, og når alle vinkler er ok, limes den fast. Slutteligt skæres de to flaps af 5 mm balsa, profileres, males eller beklædes og monteres. Husk, at modellen fyver bedst, hvis disse to ligger fuldstændig på linie, så brug lidt tid på det. Rorhorn sættes på flapsene, når de er monteret på vingen, og stødstængerne gøres fast med en kronemuffer. Det er så dejligt nemt at justere. Kroppen pudses og males, og din flyve er færdig.

Til allersidst monteres motor, tank og minimum et 50 mm hjul, og så skal der flyves.

OBS: Linelængden bør være mellem 16 og 18 meter

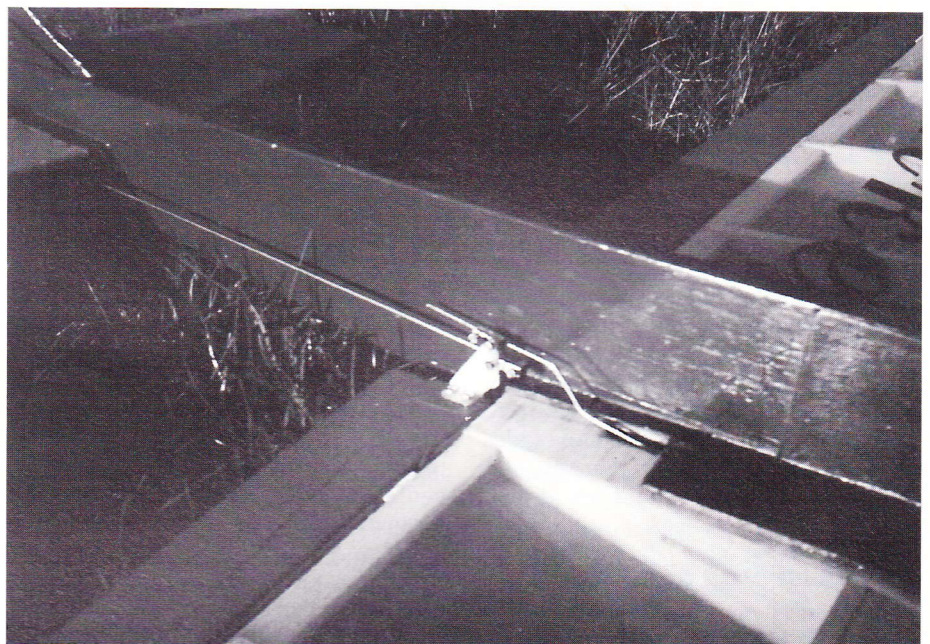
Skulle der opstå problemer ved bygning, er du velkommen til at ringe til mig.

Min adresse er:

Ruben Sonne
Rødtjørnvej 5B, 7400 Herning
Tlf.: 97216220.

God fornøjelse!

Midtersektionen i nærbillede.





Test af schulze isl 6 chamäleon lader

RC-redaktør Poul Møller har slagtet sparegrisen, og han har hos Electric Flight Equipment købt en high-end lader fra det tyske firma schulze.

Det er naturligt at stille spørgsmål ved fornuften i at bruge de ca. 2.500 kr., som schulze's isl 530 koster, på en lader. Det gjorde jeg da også, men flere års omgang med elmodeller fra små enmotorede svævere via en- og flermotorede semiskala modeller til hotte svævere med højtydende Ultramotor og de dertil nødvendige batterier har givet mig et godt billede af, hvad jeg stiller af krav - og hvad der er nødvendigt for at opfylde dem. Disse krav opfylder schulze laderen til fulde, og jeg vil i det efterfølgende gøre rede for, hvad schulze's isl 530 chamäleon lader kan præstere.

Chamäleon

Laderen fremstår i et meget enkelt design. På forsiden er der et display med to linier, to trykknapper og to sæt tilslutningsterminaler. Ud af laderen kommer et tykt kabel med to kraftige klemmer beregnet til at forbinde laderen med et autobatteri. Som en god ting følger der en 24 sider tyk dansk vejledning med i købet.

Almindelig brug af laderen

Lige så enkel som laderens design er almindelig brug af den. Når laderen

tilsluttes et autobatteri eller en stabiliseret 13,5 V strømforsyning, der kan levere 22 A, fremkommer der hurtigt en melding i displayet, som fortæller, at laderen er klar til - samtidigt - at lade akkuer med henholdsvis fra 4-30 celler på udgang 1 eller 4/5 celler på udgang 2. Ladningen begynder, når akkuerne tilsluttes, og ladeforløbet kan følges i displayet. Når akkuerne er fuldt opladet, afbrydes den normale opladning, og laderen skifter over til vedligeholdelsesladning.

Under opladning på udgang 1 vises i displayets øverste linie ladestyrke (A), ladespænding (V) og tid. schulze laderens mikroprocessor overvåger ladeprocessen og måler løbende akkuens tilstand og evne til at modtage strøm. Den maksimale ladestyrke er ved den normale automatiske opladning 6 A, så det varer ikke længe, før Delta U afbrydeautomatikken erkender, at akkuen er fuldt opladet, og med en række bip indikerer dette. Indtil akkuen afbrydes, vedligeholdelseslades den med en lille strømstyrke.

Udgang 2, der er beregnet til NiCd modtagerakkuer, er ved laderens første tilslutning indstillet til at lade 4 celler op med 330 mA. Når en akku til-

sluttes denne udgang, vises i displayets anden linie tid spænding og autobatteriets spænding.

Hvis man - som behovet jo typisk er på flyvepladsen - kun vil lade sine akkuer op, behøver man altså ikke gøre andet end at tilslutte laderen til et autobatteri og herefter tilslutte sine akkuer.

Lidt mere avanceret brug af laderen

schulze laderen kan dog langt mere end dette.

For at begynde med det mest overskuelige kan udgang 2 også indstilles til at lade 5 celler, og ladestyrken kan frit vælges mellem 330 og 500 mA. Ladningen afbrydes som på udgang 1 med Delta U automatik, hvor laderen registrerer det spændingsfald, som fuldt opladede celler får, og afbryder opladningen. Skulle cellerne ikke - hvilket kan ske med celler med stor kapacitet - falde i spændingen, afbryder laderen opladningen efter 9 timer.

Mulighederne på udgang 1 er meget store. Her kan NiCd akkuer, bly akkuer og NiMH akkuer op- og aflades med flere forskellige strømstyrker/belastninger. I alt er der 38 forskellige pro-

grammer fordelt på 5 grupper at vælge imellem. De fem grupper er 2 blyakku ladeprogrammer, 2 blyakku afladeprogrammer, 10 manuelle NiCd afladeprogrammer, 5 NiCd fuldautomatiske programmer og 19 manuelle ladeprogrammer. Når der ikke står noget om NiMH akkuer, skyldes det, at de lades op på de manuelle ladeprogrammer.

Valg af program sker ved at trykke på de to knapper, der er mærket med + og -. De forskellige programmer ruller nu forbi i displayet, og for at vælge en menu lader man bare være med at skifte til den næste. Som beskrevet under automatisk opladning vises under alle af- og opladeforløb informationer i displayet. Hvordan hvert enkelt program virker, er for omfattende at komme ind på her, men en omtale i korte træk giver et indtryk af schulze laderens muligheder.

Blyakku programmerne

Blyakku ladeprogrammerne kan lade blyakkuer med spændinger på 2, 6 12 og 24 Volt op hurtigt eller langsomt. Afladeprogrammerne kan aflade de samme akkuer hurtigt og langsomt. Ved at bruge schulze laderens blyakku programmer forventer jeg at øge levetiden på min startkasseakku og mit flyveplads-autobatteri. Disse akkuer har nemlig som alle andre akkuer ikke godt af at blive overopladet.

Manuelle NiCd afladeprogrammer

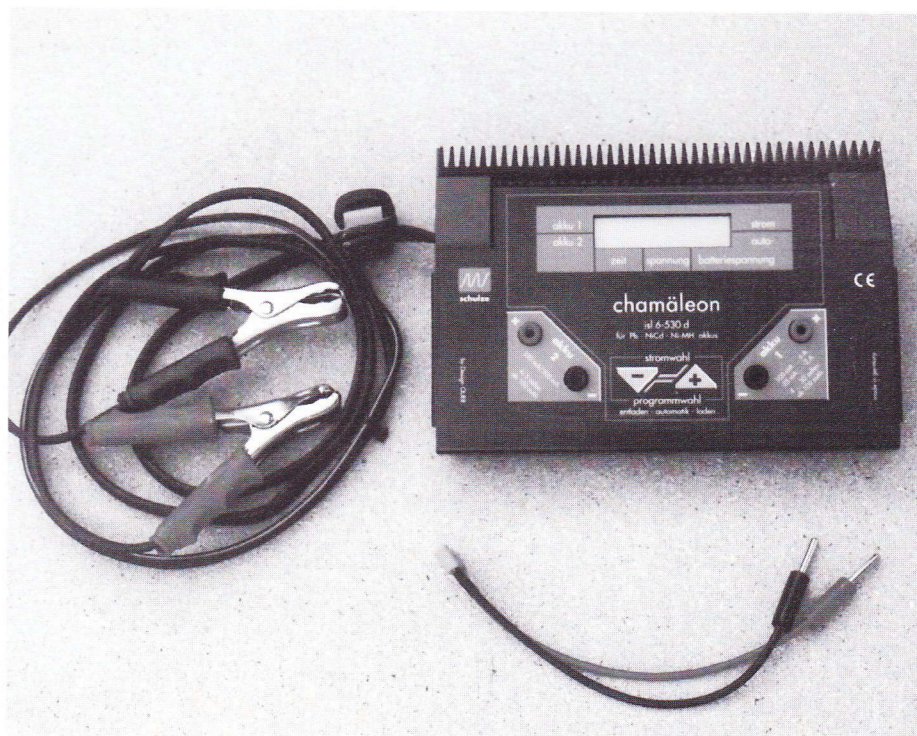
De 10 manuelle afladeprogrammer kan aflade fra 4 - 30 celler med fra 0.25 mA til 2 A. Ved at aflade sine akkuer forhindrer man, at de mister kapacitet ved at opbygge memory effekt. Akkuer med memory effekt er populært sagt vænnet til kun at afgive en del af deres kapacitet.

Efter endt afladning viser laderen, hvor meget kapacitet der er "tappet" af akkuen. På den måde kan man fx kontrollere, hvor meget strøm der efter en flyvedag er tilbage på en modtagerakku. Har man fløjet akkuen næsten tom, er det en god idé at bruge en lille pause i flyvningerne til at lade modtagerakkuen op - og man har jo også en udgang til det samme på laderen!

Fuldautomatiske NiCd programmer

Nu er vi ved at nå til de mere spændende funktioner i schulze laderen. Disse programmer er gode værktøjer, når akkuerne skal lades, tjekkes og vedligeholdes. I alle programmerne vælger laderne strømstyrker/belastninger på baggrund af målinger på den tilsluttede akku under lade- eller afladeforløbet.

Det første program er det program, der aktiveres, når laderen tilsluttes en strømkilde. Det er et fuldautomatisk



Laderen med tilslutnings- og ladekabel. Desuden følger et par støjdæmpningsringe til montering på ladekablerne med, når man køber laderen. Da jeg ikke har haft nogen problemer med elektronisk støj, har jeg dog ikke monteret dem på mine ladekabler.

Med de to trykknapper på laderen kan de mange forskellige programmer kaldes frem.

ladeprogram, og funktionen er beskrevet i afsnittet om almindelig brug af laderen. Her er kun at, tilføje at laderen som lige beskrevet selv vælger ladestyrken. Den højeste ladestyrke er med 530 laderen 6 A.

Det andet fuldautomatiske program er også et ladeprogram; men til forskel fra det første aflader det akkuen inden opladningen. Efter endt forløb vises i displayet, hvor meget der er ladet på batteriet.

Det næste program gentager denne proces 3 gange, og dette program er meget fint til at sparke liv i en akku, der har ligget ubrugt gennem et stykke tid. Alle elpiloter kender problemet med sløve akkuer i de første flyvninger efter en længere pause. Efter hver opladefase i programmet kan aflæses, hvor mange mAh der er ladet ind i den tilsluttede akku.

Det fjerde program begynder med en automatisk opladning og aflader herefter akkuen. Med dette program får man vist, hvor stor kapacitet der er på akkuen efter opladning. Det er en god idé at bruge dette program, inden akkuerne lægges til side for at holde pause. Man får at vide, hvor stor kapacitet akkuen kan rumme, og akkuen har bedst af at ligge ubrugt i afladet tilstand.

Det sidste program nøjes med at aflade den tilsluttede akku. På displayet kan aflæses, hvor meget strøm i mAh der er tappet af akkuen.

De manuelle ladeprogrammer

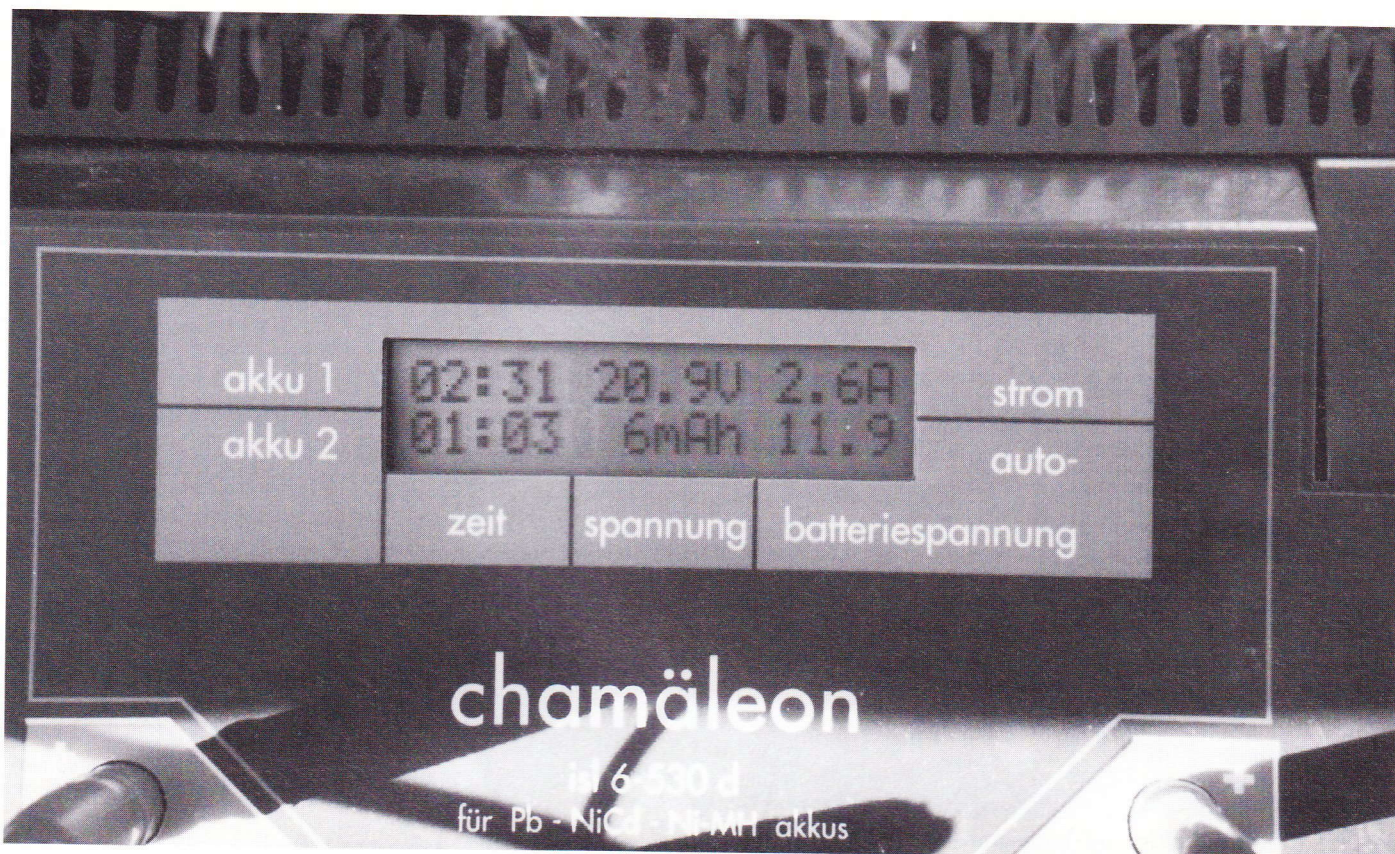
I disse programmer vælger man selv ladestyrken. Laderen kan her indstilles til at lade kontinuerligt med 100 mA. Dette kan bruges fx til den første opladning af akkuer - af nogle kaldet formering af akkuen. Lad akkuen være tilsluttet, indtil den er 50% "overladet", dvs. at en 1700 mAh akku tilsluttes ca. 25 timer. Herefter aflades den og oplades med 0,5 A. Efter endnu en afladning er akkuen med denne "blide opvågning" klar til at leve op til det hårde liv som akku i en elmodel.

Ud over 100 mA programmet findes 18 programmer med ladestyrker fra 0,25 A til 6 A. Det er disse programmer, der også kan bruges til NiMH akkuer. En 1000 mAh akku kan lades op med 1 A programmet uden at tage skade.

Lidt ekstra finesser

Det er ikke nok at omtale af- og opladeprogrammerne, da schulze laderen kan mere end dette.

Som med de fleste mikroprocessorstyrede apparater er der finesser, der aktiveres på finurlig vis. Ved at trykke på den ene, den anden eller begge knapper, mens laderen tilsluttes autobatteriet, aktiveres nye menuer. I disse kan man vælge, hvor meget man vil tømme autobatteriet, hvor mange celler der skal tilsluttes udgang 2 og ladestyrken på denne, og om man ønsker, at laderen husker det sidst anvendte program på udgang 1 og akti-



verer dette, efter at laderen har været afbrudt.

Skulle man efter at have afbrudt forbindelsen mellem lader og akku have glemt, hvor meget strøm der er ladet på eller tappet af en akku, vil et tryk på begge knapper kalde tallet for det sidst gennemførte program frem på displayet.

Endelig fortæller laderen gennem en række koder, hvad der er galt, hvis et af programmerne ikke virker. Den eneste melding, jeg har oplevet gennem et par måneders flittig brug af laderen, er "autobatteri tom".

Fremtiden

Fremtiden kan være svær at spå om. Skulle der ske ting - fx fremkomsten af nye celler - der gør, at schulze laderen ikke kan leve op til de nye krav, kan man hos fabrikanten få opgraderet laderens software. Med den sikkerhed skulle laderen i mange år fremover kunne leve op til selv de sidste nye krav.

Konklusion

Der er ingen tvivl om, at 2.500 kr. er mange penge for en lader; men med købet af schulze's chamäleon har jeg fået en drøm af en lader, der til fulde opfylder alle mine behov til en sådan. Trods mange avancerede funktioner er den daglige omgang med laderen fuldstændig problemfri.

Med en sådan lader i huset er der heller ikke noget, der hedder, at jeg ikke kan tage ud at flyve, fordi jeg har glemt at lade. Sender- og modtagerakku kan samtidig lades op på vej ud til

flyvepladsen, og mine elmodel-akkuer lades op, mens jeg pakker ud og herefter løbende, mens jeg flyver eller snakker med mine klubkammerater. Som det nok fremgår af ovenstående, vil jeg ikke tøve med at anbefale schulze chamäleon til den elpilot, der er ude over sin første 7 celled svævemodel - laderen er jo trods alt billigere end de fleste flyveklare motormodeller.

PNM

I displayet ses, at akku 1 har været tilsluttet laderen i 2:31 minutter, ladespændingen er 20,9 V, og den aktuelle ladestyrke er 2,6 A.

Akku 2 har været tilsluttet i 1:03 minut, der er fyldt 6 mAh på akkuen, og autobatteriets spænding er 11,9 V.

Herunder er så isl 530 på arbejde.

Til den lille Gnat lades 14 celler til motoren og 4 celler til modtageren.



Et spørgsmål om stil

En mørk vinteraften sad RC-redaktør Poul Møller og læste i Jonas W Kesslers meget gode bog "Elektromotor-modellen nach Vorbildern". Afsnittet om flyvestil inspirerede ham til at skrive følgende.

Bogen om elektromodeller bygget efter forbilleder er en af de bøger, jeg jævnligt læser i. Den behandler på en god og tilgængelig måde (hvis man da kan læse tysk) denne spændende del af modelflyvning. Det er ikke kun modeller og teknik, der beskrives i bogen - der er også blevet plads til følgende kloge bemærkninger om flyvestil:

"Vi har bestræbt os på at bygge modeller, der ligner deres store forbilleder. For at fuldende billedet bør de også blive fløjet som de rigtige fly. At drøne rundt med fuldgas kan være i orden med en jagermodel, men at rulle med en Hercules virker derimod nærmest latterligt. De fleste modeller kan flyve forskellige figurer, men ikke mindst foran publikum må det anbefales at holde sig til figurer, som originalflyet kan udføre. Så kan man jo altid øve sig på at flyve dem pænt. De bånd, man må lægge på sig selv, er mindre, end man tror - selv passagerfly bliver ved prøveflyvninger udsat for lidt af hvert.

Naturtro flyvning begynder allerede ved starten. Man kan naturligvis give fuld gas og hurtigst muligt hive modellen fra jorden. Men man kan også give langsomt gas (det sparer oven i købet strøm), lade modellen stille og roligt opbygge fart og efter en passende strækning roligt lade den lette og stige i en lige linie mod himlen. Det virker straks helt anderledes og mere realistisk (bortset måske fra en Fieseler Storchs korte start). En i det hele taget langsommere flyvestil med bløde sving ligner mere flyvning med rigtige fly. Vores modeller flyver i forvejen af fysiske grunde som regel for hurtigt, og dette fænomen behøver vi jo ikke at understøtte med vores flyvestil.

Ved elektroflyvning kan det af hensyn til flyvetiden betale sig at spare på strømmen. For "gaspinden" betyder det: Giv ikke mere "gas" end nødvendigt, hold propellens omdrejningstal så lavt som muligt, stig langsomt, drossel ned, når modellen skal dale (men ikke så meget, så en evt bremse standser propellen - en stillestående propel ser for latterligt ud). Ved at sætte manøvrerne sammen i en fornuftig rækkefølge kan tyngdekraften bruges til den næste figur.

Ved at flyve lavt og tæt på sig selv (men selvfølgelig med passende afstand til evt. tilskuere!) er det nemmere at se, hvordan modellen reagerer og derved give passende omdrejninger på propellen. Så præsenterer modellen

sig også meget bedre, og både en selv og publikum kan nyde modellens detaljer.

Og skulle den langsomme, men stilrigtige flyvning blive kedelig, så byg som din næste model en kunstflyvningsmodel, en jet eller noget andet vildt, og flyv skalarigtigt med den."

Teksten er her videregivet med forlaget VTH's tilladelse.

Har du fået lyst til at læse mere i bogen, kan den skaffes gennem flere af Modelflyve Nyts annoncører.

PNM

Stilbrud eller ej!



Hvor langt kan man gå?

Det spørgsmål måtte Poul Møller stille sig selv, da han til en søfly-dag stillede op med en Hercules, der i dagens anledning var bygget om til vandflyver.

Men egentlig stilbrud? Nej.

Rent faktisk har Lockheed fabrikkerne selv puslet med tanken om også at gøre det muligt at operere med C-130 Hercules fra vand. Dette formidable fly findes i utallige andre udgaver til alle tænkelige opgaver, og det er såmænd nok de færreste, der vil blive forundrede den dag, da de ser en 1:1 Hercules lægge an til landing på Øresund eller andre steder.

Produktinformation

De omtalte produkter har ikke gennemgået nogen test, så evt. rosende omtale er baseret på forhandleres eller katalogers egne udsagn.

Priserne er for enkelte produkters vedkommende baseret på tyske udsalgspriser og kan variere fra danske priser.

Supersmøremiddel til hobbyentusiaster

Det er altid bedre at forebygge end at helbrede. En effektiv smøring af dine hobbymaskiner er lige så vigtig for dem, som for store industrimaskiner.

Super Lube har i 12 år gået sin sejrsgang indenfor den rigtige verden - nu er turen kommet til hobbyfolket.

Super Lube skiller sig ud fra andre olie/fedtprodukter på markedet - ikke blot på farven, den er nemlig farveløs, men også på smøreegenskaberne. Den tiltrækker ikke snavs og holder mere end 4 gange længere. Ydermere virker Super Lube helt uanfægtet af kulde og varme uden at skille, stivne eller blive harsk.

Super Lube er fuldstændig inaktiv, hvilket vil sige, at alle materialer inkl. plast, gummi, træ, læder og malede overflader ikke ødelægges af Super Lube.

Super Lube er 100% syntetisk og indeholder DuPonts vidundermiddel Teflon - det mest friktionsnedsættende stof, menneskeheden nogensinde har set - det er endda optaget i Guinness Rekordbog!

Super Lube fås bl.a. i en smart lille kanyle med olie til kr. 29,- og i 12 og 85 g tuber med fedt til kr. 30,- og 50,-. Desuden fås Super Lube på spraydåser, krukker, patroner og flasker, så både store og små smørebehov dækkes.

Super Lube er set hos Leif O. Mortensen Hobby i Klarup, der fortæller, at han i starten var meget skeptisk, da det simpelthen lød for godt. Men efter at det er prøvet, er der ingen diskussion længere.

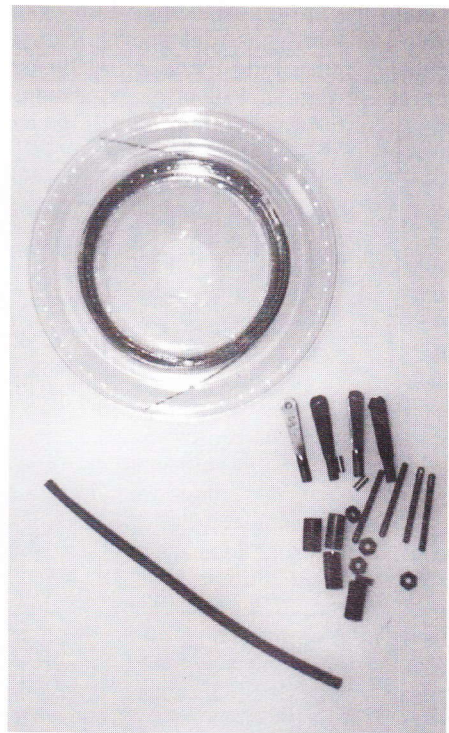
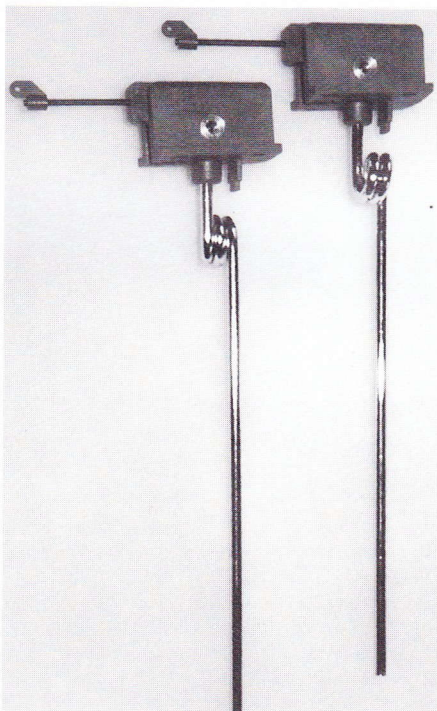
Smøremidlerne fås i velassorterede hobbyforretninger og flere andre steder. Nærmeste forhandler oplyses på tlf.nr. 4550 5070.



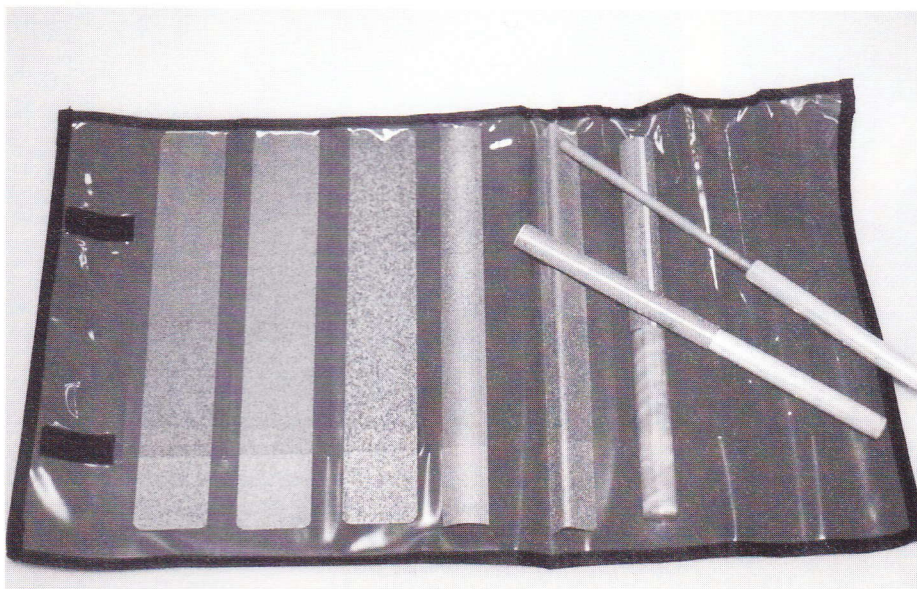
Lidt tilbehør

Fra Hobby World i Korsør har vi set lidt forskelligt tilbehør.

Vil du have et optrækkeligt understel, kan det lade sig gøre med det viste mekaniske understel, der kun koster kr. 492,-.



Er du til en let og pålidelig forbindelse til dine rørflader i halen, er det viste kabeltræksæt måske noget for dig. Med i sættet er alle nødvendige dele til at lave et sådant. Prisen er kr. 39,-.



filet er MH43, der skulle garantere en hurtig og manøvreduktig model. Flyvevægten ligger på mellem 500 og 600 g afhængig af motortype og akku. Prisen er kr. 995,-.

RAZ FAZ er det nyeste bud på en Speed 400 pylon model med en spændvidde på 80 cm og selvfølgelig MH43 profil. Modellen kan valgfrit udstyres med en Speed 400 6 eller 7,2V motor samt 7 stk. SANYO 500AR eller 700AR. Prisen er kr. 745,-.

Byggesættene indeholder glasfiberkrop og færdigvinge, der kun mangler montering af krængeror, finpudsning samt beklædning med Oracover. Desuden medfølger div. smådele samt en overskuelig tegning/byggevejledning på tysk. Til Raz Faz'en får man også et flot cockpit i kulfiber!

Electric Flight Equipment oplyser også gerne om passende og nødvendigt elektro-tilbehør.

Perma Grit slibesættet dækker med sine flade, runde og kantede slibestykker de fleste slibebehov. Slibeeklodserne er med forskellige kornstørrelser, så både grove og fine slibeopgaver kan løses. Prisen for sættet med de langtidsholdbare slibeeklodser er kr. 370,-.

Skal du have beklædt en skumvinge med balsa, kan du prøve Proskin kontaklim. Prisen for en flaske er kr.35,-.

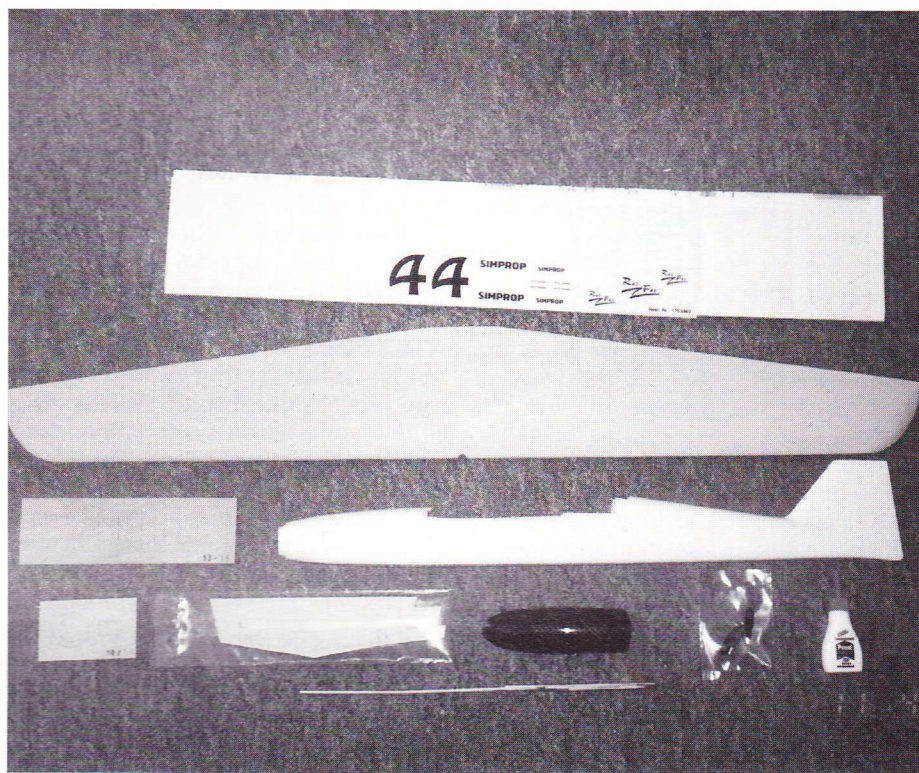
for Speed 400 motor. Den har en spændvidde på 120 cm, og vingepro-



Hotte 400-modeller

Electric Flight Equipment i Frederikshavn har fået et par små hotte el-modeller fra Simprop på hylderne.

Peppo er en mini hotliner beregnet

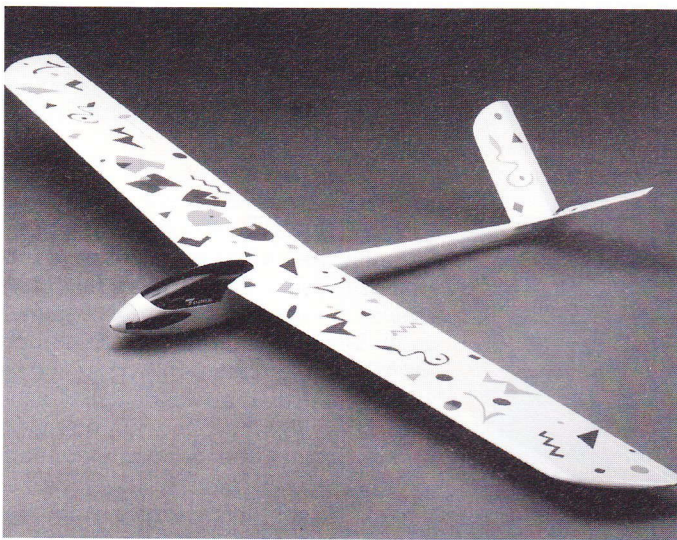


Fikse og færdige

Et par af Topaz's nyheder passer godt til overskriften. Begge leveres færdigbeklædte og mangler kun den sidste samling og montering af det nødvendige udstyr.

Crazy er en elektrosvæver til 7-10 celler. Med 7 celler får den erfarne pilot en god allround model, mens profien får en ægte hotliner med 10 celler i modellen. Crazy leveres med kulfiberforstærket glasfiberkrop, den 1,47 m store (lille) vinge og haleplan er beklædt med Oracover. Prisen er ca. kr. 900,-.





Topaz "Crazy", en elektro-hotliner til 7-7 celler.

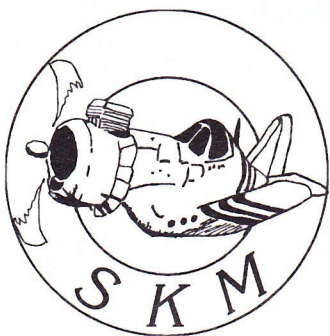


Evolution 46 er en højvinget trænermodel med krængerør. Modellen er traditionelt opbygget og beklædt med folie. Modellen er forberedt for indbygning af Topaz's "autopilot" Opto-max, der gør det meget lettere at begynde som RC-pilot. Se beskrivelsen af Opto-Max i nr. 2/97. Prisen for den 1,59 m store model er ca. kr. 1200,-.

Storkøbenhavns

Storkøbenhavns Modelflyveklub har sendt følgende indlæg til Modelflyve Nyt:

Modelflyveklub



Storkøbenhavns Modelflyveklub blev startet på initiativ af to garvede piloter, der synes, at det er utilfredsstillende ikke at have en klub at flyve i. SKM har nu eksisteret i ca. 2 år og har i dette tidsrum etableret sig med 2 flyvepladser, en på Kløvermarken og en i Sydhavns kvarteret.

Kløvermarken, eller Christianshavns fælle, som det også hedder, fungerede for mange år siden som rigtig flyveplads, faktisk den første i Europa. Pladsen hed dengang Kløvermarkens Aerodrom og var knap så stor som i dag. Indtil for nylig kunne man se de gamle hangarer og officersmessen. Disse bygninger har nu måttet lade livet af frygt for christianitter og andet godtfolk. Desværre faldt det ingen ind, at disse bygninger kunne bruges til fx. klubhus for en modelflyveklub.

Keld, Kenneth (med motoren), Mick og Jørgen - fire af SKM's medlemmer fotograferet ved årets pilottræf af Mads Black Ilversen.

I dag bliver der så fløjet på Kløvermarken igen, dog kun i den udstrækning det lader sig gøre for det fodboldspillende folk. Der flyves om søndagen (efter kl. 13), i sommerferien og om vinteren. Vi mangler stadig at se medlemmer i korte bukser om vinteren (tøsedrenge).

Den nyeste bane ligger i Sydhavns kvarteret, et område, der også giver mulighed for lidt vandflyvning. Vi har klippet banen i korsform nord-syd/øst-vest. Området ligner Amager Fælle i beplantning, og der er virkelig langt til nærmeste nabo. Samtidig er pladsen nem at komme til rent trafikalt.

Om tirsdagen holdes byggeaften på Løjtægårdsskolen fra kl. 19. Nogle gange bygges der også i weekenden, når det ikke er flyvevej. Dette skyldes, at folk ofte har gang i flere projekter samtidig, så én ugentlig aften er ikke nok. Der sker hele tiden noget i klubben, og der er stadig plads til nye medlemmer. Bl.a. vil der i det kommende år blive afholdt en række foredrag om emner, der kan interessere modelpiloter.

Nye piloter rådgives gerne, og oplæring foregår dels i simulator, dels med et lærer/elev anlæg. Dette har allerede sparet mange for at styrte med genopbygning til følge.

For yderligere information er man velkommen til at henvende sig til klubbens kontaktperson:

Per Nielsen
Tlf.: 3250 1011



Sambygning af Stunt modeller

Af Henrik Ludwigen

Efter mange hyggelige stunder, i snak med Flemming Pedersen, har vi talt en del om diverse stunter og deres evne (vores evne) til at flyve i vind af forskellig styrke.

Det største problem for Flemming og mig er, at styreegenskaberne ændrer sig ved de forskellige hastigheder, som modellen opnår i "stærk" blæst. Det kan nogle gange gå utrolig stærkt. Det med styreegenskaberne kan sikkert trimmes væk; men med den model og motor (ST. 60), som jeg flyver med, kan jeg ikke gøre så meget ved farten.

Det er især motoren, der har en begrænset evne til at bremse modellen i vind. Noget har jeg hentet ved at gå ned i stigning på propellen og tilsvarende op i omdrejninger, men det giver ikke nok.

Flemming er godt orienteret om, hvad der foregår i linestyringens hjemland, USA. Derovre har de selvfølgelig de samme problemer; men da der er mange stuntpiloter på verdensplan, vil det være klogt at lytte til deres erfaringer.

De er delt op i to grupper: Gruppe 1 sværger til det gamle princip, der går ud på at få motoren til at veksle mellem to- og firtakt, så hastigheden er rimelig ens i manøvrerne, dvs. totakt op, og firtakt ned.

Gruppe 2 er mere "hitech". Her bruger man effektpotte for at styre og begrænse omdrejningerne. Man kan altså styre omdrejningerne på en (hidtil) stærk motor med potten, alt efter længde. Den større effekt kan så bruges på en model med større modstand (meget tykt vingeprofil), der skulle bremse bedre i vinden.

Pottefanatikerne kommer tit med en bemærkning om, hvor meget det mon skal blæse for ikke at kunne flyve. Hvis det ikke er det rene "gas", lyder det jo taltalende.

(Vi i Danmark hører til gruppe 1).

Flemming og jeg har besluttet os til at føle gruppe 2 på tænderne. Nu skulle vi finde en stunter og en motor, der er beregnet til potte. Da jeg havde tegningen til en "Music", valgte vi den begge to, og motorerne blev Irvine 40 RLS Stunt (som er beskrevet i Modelflyve Nyt 2/95), fordi det med ens modeller og motorer er nemmere at udveksle erfaringer.

Vi havde længe talt om at lave en fælles byggeaften og besluttede, at det skulle være onsdag hjemme hos mig, da jeg har et godt værksted. Vi har nu

bygget sammen i over et år hver eneste onsdag - kun afbrudt af diverse ferier. Jeg kan varmt anbefale andre at gøre det samme; man kan altid lære af hinanden, og det er hyggeligt.

Flemming og jeg besluttede at bygge modellerne hurtigt (en hurtig discount-konstruktion med en skumvinge forsynet med to ramme hovedbjælker og balsa bagkant, beklædt direkte på skummet med solarfilm) for at få dem i luften i starten af vinteren. Vi begyndte i det sene efterår og var allerede færdige lige før jul, men da var det for sent. Der skal meget "lyst" til at trimme og justere en ny model og motor i sne og kulde (vi er nok for gamle). Så i stedet besluttede vi at bygge to stunter til, som ikke skulle bygges i hast.

Valget faldt på "Trivial Pursuit", som i øvrigt er vist i Modelflyve Nyt 5/95.

Efter en sæson med effektpotte

Endelig forår, og dagen kom, da Flemming og jeg skulle ud og prøve vintrens byggeri, "Music".

Vi mødtes på vores flyveplads; modellerne blev gjort klar, og der blev kikket på vejret - ikke ligefrem prøveflyvningsvejret, 6-8 meter i sekundet; men vi var da i luften.

Det blev ikke til meget stunt den

første dag, men der blev trimmet og justeret en del. Min model havde ikke meget linetræk tæt ved jorden i vind-siden, men da der var træk nok oppe i 45 grader, var det kun at justere lineudføringen lidt. Der blev også justeret en del på potten i den første tid, og det viste sig, at vi justerede en del forskelligt. Flemming kører med flere omdrejninger end jeg, men med samme propelstigning. Han har en omgangstid på 5,00s - 5,05, hvor min er 5,30s - 5,35. Det, at Flemming kører sin motor en smule magrere end jeg, giver en stor forskel i vores brændstofforbrug, Flemming kan klare sig med ca. 110 ml, hvor jeg bruger ca. 135 ml. Det har faktisk været et nemt år motor-mæssigt; det kører meget stabilt, men nok om det. Det rent flyvemæssige er nok lidt mere vanskeligt at vurdere for Flemming og mig, da både model og motor er nye. Flemming synes imidlertid, at der er en klar forbedring i forhold til, hvad han er vant til. Det har tit været sådan ved konkurrencer, at Flemming ikke fløj på grund af vinden; men i '96 trodsede han vejrguderne.

For mit eget vedkommende har det været et positivt år. De før omtalte unoder med forskellige styreegenskaber ved skiftende vindstyrker er stort set væk. Det kan stadigvæk gå hurtigt i kraftig vind, men det har hjulpet en del. Her kan så propellen ændre en del på tingene - jeg selv har ikke prøvet endnu på grund af for lidt træningstid; det er ikke lige sagen at lave den slags ændringer til en konkurrence. Men Flemming har afprøvet forskellige stigninger og diametre, og han har gode erfaringer med det. Det skal lige siges, at det viser sig, at "Music'en" er en model, hvis konstruktion gør den egnet til brug både med og uden pottemotor, så den er ikke optimal til vore pottemotorer. Den har ikke så stor modstand (så tykt vingeprofil) som ønsket og heller ikke det korte og brede haleplan som en fuldblods pottestunter normalt har.

Hvad har vi så fået ud af vore forsøg? En masse viden om modeller og motorer i forskellig sammenhæng. Om det er bedre at flyve med en pottemodel end 2 - 4 takt skal være usagt, fordi vore pottemodeller nok er mere moderne end de 2 - 4 takts modeller, vi har fløjet med. Så uanset om det er det ene eller det andet, så er det nødvendigt at vide en del om motorer, modeller og ikke mindst om de næsten oversete trimningsmuligheder, der er.

HOLIDAY-ON-ICE 1997

22. marts

En norsk fritflyvningskonkurrence om vinteren, hvor flyvepladsen er en tilfrosset sø!



Jørgen Korsgaard med sin Wakefield-model under Holiday-on-Ice.

I år havde undertegnede den udsøgte fornøjelse at deltage i denne konkurrence for første gang på grund af et sammenfald af heldige omstændigheder, f.eks. at jeg kunne få kørelejlighed med Nyhegnerne og Pieter de Boer (NED) fra Hillerød.

Vi ankom til den norske by, Gjøvik, hvor vi skulle indkvarteres, sent torsdag aften efter ca. ni timers køretur fra Hillerød. Der var faktisk ikke nogen sne af betydning, og vi var meget spændte på at se "flyvepladsen" fredag formiddag, hvor vi også gerne skulle trimme lidt.

Gjøvik ligger ned til den store, lange sø Mjøsa, og der var åbent vand i havnen, og enkelte begyndte at tale om "Gjøvik Open"! Men arrangørerne fortalte os, at vi kunne finde flyvepladsen ved at køre 12 km nordpå i retning mod Lillehammer. Den ville så ligge ud for en (lukket) campingplads. Og der var IS. 60 cm tyk is! Og den var helt fri for sne, den perfekte fritflyvningsplads, ca. 3-4 km bred og i længden meget længere! Forsynet med ispiggebeslag på støvlerne var der ingen problemer med at færdes på isen; man kunne løbe sikkert, og man kunne trække

gummimotormodeller op. Stativerne blev sat fast ved at bore ned i isen (10 mm metalbor er det bedste!)

Hele fredagen var der flot solskinsvejr og omkring nul grader; men det føltes koldere, da der var nogen vind, 3-4 m/sek. Svævemodeldrene trimmede det meste af dagen, mens jeg beholdt mine modeller i kassen.

Lørdag morgen startede konkurrencen kl. 9.30 i svag vind og solskin. Temperaturen steg til frysepunktet i løbet af dagen, og vinden varierede i styrke fra 0 til 4 m/sek. Faktisk var det rigtig godt flyvevejr! Der var 63 deltagere i F1A, 31 i F1B og 4 i F1C.

Der blev forlangt 210 sek. i første start for F1A/B og 240 sek i F1C. 29 i F1A fløj max, 19 i F1B, og alle gassemaxede.

Kort før starten på første runde blev det af juryen bekendtgjort, at det ikke ville være tilladt at bruge motorvarmere på noget tidspunkt i løbet af konkurrencen, og alle pakkede deres varmere væk! Men tilsyneladende betød kolde motorer og kun 35 gram gummi ikke det helt store, for modellerne fløj stadig fantastisk, og hele femten havde fuld tid efter syv starter.

I F1A havde 16 mand fuld tid, men kun én gasserflyver, så der blev et mægtigt fly-off. Juryen besluttede sammen med konkurrenceledelsen straks at gå til syv minutters fly-off

Lange underbukser, varmt tøj og ditto støvler med pigge er en nødvendighed på isen.

Her står Henning Nyhegn mannequin.





Et blik ud over den ene ende af startlinien. Da solen varmede mest, var der ganske hyggeligt dér.

tid. Det knob lidt med at få beskeden ud, men kl. 17 startede gummiflyverne. 13 fløj syv minutter i tydelig termik, mens jeg ikke havde stillet timeren ordentligt og bremsede ned på 6:38. ØV!

17.20 fløj svævemodellerne, og 10 mand fik de syv minutter - i termik!

Lidt senere skulle der flyves ni minutters flyoff. Temperaturen var faldet, men der var igen tydelig termik. Fem mand i F1A klarede over ni minutter, og en af dem havde blokeret sin termikbremse, da timeren ikke kunne gå så lang tid. Hans model fløj over 14 minutter, men landede alligevel på isen og blev fundet! I F1B klarede "kun" tre mand de ni minutter, men der var mange, der var tæt på. Termikken var også her helt tydelig.

Andriukov kiksede en enkelt start, idet hans model loopede og endte i lav højde, og Vladimir Feodorov bankede en model i isen under fly-offet.

Søndag morgen kl. syv skulle der flyves en sidste runde med 10 min. max, men der var ingen, der opnåede tider som dagen før.

Per Findahl (SWE) vandt foran Stefan Rumpp (GER) i F1A, mens Victor Rosonoks (LAT) vandt i F1B foran Mike Woolner (GBR) og Per Thomas

Skjulstad (NOR) - alle med tider omkring 5-6 minutter.

Nyhegnerne og undertegnede måtte nøjes med beskedne placeringer.

Det var tiende gang, at den norske modellflyveklub ØRNEN afholdt HOLIDAY-ON-ICE, og man har faktisk al-

tid haft godt flyvevejr. Jeg fortryder egentlig, at jeg ikke har været med noget før, og jeg håber, at nordmændene laver stævnet igen til næste år.

Jørgen Korsgaard

Bo og Jes Nyhegn inspicerer den flotte flyveplads med dens mange kvadratkilometer tyk, men glat is. I den ene ende landede og startede der sportsfly på isen!



Bog- anmeldelse

Biplaner

Fra det kendte tyske forlag VTH (Verlag für Technik und Handwerk) er der kommet en ny bog i serien FMT-Fachbuch.

Det drejer sig denne gang om "Grundlagen für den Bau von RC-Doppeldeckern" af Dr. Jürgen Hoffmann.

Bogen kan købes eller bestilles hjem gennem flere af Modelflyve Nyts annoncer (pris i Tyskland: DEM 22,-).

Til forskel fra mange af bøgerne i FMT serien er denne ikke overfyldt med komplicerede tekniske udredninger og indviklede formler.

I et ligefremt og letforståeligt sprog glider stoffet ned (hvis man da er rimeligt velbevandret udi det tyske).

Bogen henvender sig især til de modelflyvere, der for første gang vil give sig i kast med biplaner. Efter en første gennemgang sagde jeg til mig selv: "En udmærket bog - men der mangler vist noget". Dette noget kommer frem, når man går indholdet nøjere efter: Bogen beskæftiger sig kun med biplaner, som kan købes i Tyskland som byggesæt (til nød tegninger). Har man mod på at starte selv med papir og blyant, vil man sandsynligvis komme til at savne dette "noget".

En (i mine øjne) lidt akavet ting ved bogen er, at den viser hele bygningen af en model ved navn Olympic, der - hvis min hukommelse da ikke er helt støvet til - stammer fra sidste halvdel af halvtredserne, dengang Harald Blåtand fløj bang-bang med et Bellaphon anlæg (hvor mange husker det anlæg?).

Nå, bortset fra det kan jeg roligt anbefale bogen til dem, der vil forsøge rigtig modelflyvning.

Husk: en rigtig model har to vinger og halehjul!

John Møller

Referater



De fynske helikoptermesterskaber blev afholdt på Fredericia Mfk.s flyveplads, og her ses klubhuset omgivet af modelhelikoptere.

(Foto: Benthe Nielsen)

Vår Øst

13. april 1997

Ole Bjergager og undertegnede mødtes på Amager Fælled kl. 10.00 for at tage imod vore gæster, Pingvinerne fra BMF modelflyveklub. De ankom ved 11-tiden. Det tegnede til at blive en ren FAI combat-konk, da jeg var den eneste stuntpilot, som var mødt op.

Efter (et par timers klargøring, færdigbygning og montering) en halv time kom kampene i gang. Første kamp stod mellem Christian Pedersen og Ole Bjergager, Ole vandt. Anden kamp stod mellem Anders Kudsk og Ole; denne kamp vandt Ole også. Tredje kamp stod mellem Christian og Anders - Anders vandt, og dermed var Christian fuldtids-mekaniker. Fjerde kamp stod mellem Ole og Anders, og Anders vandt. Nu blev det spændende. I femte kamp havde både Anders og Ole hver et liv; kampen faldt ud til Oles fordel.

Trods vind og kulde var der mødt to interesserede op, en dreng, som endda havde en model med, en Cox 0,8. Der var dog for meget vind til, at han kunne flyve med den. Men da combaten var overstået, fik han en tur med en af Oles combatere, monteret med en stor propel, så flyvefarten var moderat.

Vi glæder os til at se dig igen.

Den anden interesserede (I må undskyldte, at jeg ikke kan huske jeres navne) har fløjet linestyring før, men flyver RC-kunsthøjvning nu. Han kunne imidlertid godt tænke sig at stå i cirklen igen, og der skulle hænges en Nobler hjemme hos ham på væggen, så det ville glæde os meget at høre fra dig igen.

Kamp nr:	1	2	3	4	5
1 Ole Bjergager, Kjøven:	V	V	-	T	V
2 Anders Kudsk, BMF:	-	T	V	V	T
3 Chr. Pedersen, BMF:	T	-	T		

Henrik Ludwigsen

Fynsk Mesterskab, F3C 1997

Meteorologerne havde lovet let vind fra nord, skiftende til nordvest samt tørt vejr, og temperaturer op til 8-9 grader. Og med meteorologernes sædvanlige sikkerhed i forudsigelserne blev det til frisk vind fra nordøst og øst og koldt om lørdagen - dommerne frøs med anstand - men heldigvis lidt varmere om søndagen. Faktisk endte det med at være rigtig godt vejr.

Årets FM blev afholdt af Fredericia Modelflyveklub (FMFK)!! Det var så tæt på Fyn, som det kunne lade sig gøre.

14 tilmeldte: 6 i FAI, 4 i Sport og 4 i Populær. Oprindeligt var der kun 2 tilmeldte i Populær; men lidt aktiv mobning fik 2 piloter fra FALCON ud af busken.

Konkurrencen forløb planmæssigt; der blev lørdag fløjet fra kl. 1030, 3 runder i Sport og Populær samt 2 i FAI. Søndag blev det til 2 runder i Sport og Populær samt 3 i FAI.

Som sædvanligt var kvaliteten i top. Der blev vist megen flot og underholdende flyvning.

Søren Jørgensen demonstrerede - i en pause - lidt 3D (det gjorde Arne også, men det var ikke i pausen). Det ser let ud, men...

Thomas Wiese havde lidt motorproblemer, men han viste tydeligt, at det ikke betyder noget for en rutineret pilot.

Efter lørdagens flyvning var der nogle, der blev i klubhuset - deriblandt flere kvinder og børn - men kun én helipilot. Og han blev der ikke ret længe; man er vel seriøs.



Nr. 1, 2 og 3 i FAI, Sport og Populær - desværre uden Lars Jensen.

Søndag: Flyvningen gik godt; ind mellem vinden ikke bestemme sig til, om den ville gøre, som meteorologerne havde sagt, eller den skulle lægge sig, så den sprang lidt rundt i stedet.

Da flyvningen var overstået, dukkede TV-Trekanten op. De ville gerne have nogle gode billeder af konkurrencen. Det kunne "kun" blive til præmieoverrækkelsen og en flot demo udført af Søren Østergaard.

Fredericia Modelflyveklub havde lavet et godt arrangement. Der var grill med pølser, ølkasser med øl, termokander med kaffe og så videre. Ole Sten gjorde et kæmpe arbejde med at beregne point.

Formand Torben og kasserer Leo var tidtagere og altnuligmand, og de havde medbragt kvinder og børn (dem fra lørdag) til forefaldende arbejde.

Dommerne var hårde, men retfærdige. Tak til jer. Det er dejligt, at I gider.

Titlerne som Fynske Mestres gik til: Lars Jensen, OMF, i FAI, Arne Jensen, OMF, i Sport og Martin Jørgensen, OMF, i Populær.

Vinder af konkurrencen blev: FAI : Søren Østergaard, Filskov med en X-cell Pro
Ref.: Frederik H. Beck.



Resultaterne fra FM 1997:

FAI:

1. Søren Østergaard, Filskov Modelflyveklub	4000	p.
2. Lars Jensen, OMF	3522	p.
3. Michael Nyegaard, Filskov Modelflyveklub	3493.5	p.
4. Kaj H. Nielsen, Filskov Modelflyveklub	3466.5	p.
5. Søren Jørgensen, Ribe Modelflyveklub	3211	p.
6. Stephan Wiese, OMF	2853.5	p.

SPORT:

1. Svend Plougstrup, Falcon	4000	p.
2. Arne Jensen, OMF	3367.5	p.
3. Thomas Wiese, OMF	2260	p.
4. Erling Jensen, Thisted Modelflyveklub	687	p.

POPULÆR:

1. Frederik Beck, Fredericia Modelflyveklub	4000	p.
2. Mikkel Pedersen, Falcon	3217	p.
3. Martin Jørgensen, OMF	3049.5	p.
4. Bent Pedersen, Falcon	2394	p.

Konkurrencens vindere: Til venstre Frederik H. Beck, FMFK, der vandt Populær med en X-cell Graphite. I midten er det FAI-vinderen Søren Østergaard, Filskov, men en X-cell Pro. Endelig Svend Plougstrup, Falcon, der vandt Sport med en X-cell Graphite.

(Fotos: Benthe Nielsen)



RC-unionen er den danske landsorganisation for modelflyvning med radiostyrede modeller. Årskontingent er kr. 310,-.

Ved indmeldelse skal der altid betales et fuldt årskontingent. Indmeldelsesgebyr er 25,-. Medlemmer, som indmeldes i årets sidste halvdel, vil automatisk få overskydende beløb refunderet i næste års kontingentopkrævning.

Bestyrelse:

Klaus Egeberg,
Dragsholm MFK., formand.
Tlf. + Fax: 59 32 71 40.
Arild Larsen, Mf. Århus, næstformand,
Jørgen Holsøe, KFK.
Jørgen Kaae Hansen, Mf. Århus.
Erik Nymark, Sønderborg Mfk.
Steen Høj Rasmussen, SMSK.
Jens Larsen, Østjysk Mfk.

Eliteudvalget:

Steen Høj Rasmussen
Tjørnehusene 20, 2600 Glostrup
Tlf. + Fax: 43 45 17 44

Styringsgrupper:

Kunstflyvning:
Tom Jakobsen
Taastrup Vænge 55, 1.mf.,
2630 Taastrup
tlf. 42 52 45 52

Svævemodeller:

Torben Rasmussen
Mårvænget 40, 8850 Bjerringbro
tlf. 86 68 83 67

Skalamodeller:

Leif Poulsen
Neptunvej 38, 8723 Løsning,
tlf. 75 65 17 71

Helikoptermodeller:

Benthe Nielsen
Amlundvej 4, 7321 Gadbjerg
tlf. 75 88 54 54

Sportsudvalget:

Torben Møller
Hjulets Kvarter 262, 5220 Odense SØ
tlf. 66 15 58 69

Flyveplads-udvalget:

Erik Nymark
Bakken 23, Fynshav
6440 Augustenborg
tlf. 74 47 45 47

Frekvenskonsulent:

Jan Hacke
Lotusvej 13, Tune, 4000 Roskilde
tlf. 42 13 89 85

Salgsafdeling:

Heidi Hansen
Jernbanevej 4, 4262 Sandved
tlf. 53 75 67 02
Tlf. tid: alle hverdage mellem
kl. 17.00-19.00

RC-unionens sekretariat:

Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
tlf. 86 22 63 19
telefax 86 22 68 67
Giro 3 26 53 66
Tlf. tid: Mellem kl. 16.30 og 18.30
Torsdag dog til kl. 19.30
Lørdag og søndag LUKKET

STÆVNEKALENDER 1997

Kunstflyvning

- 7-8/6 JM. Nuserne.
Allan Sørensen. Tlf. 75 31 04 60.
Klasser A, B, C og X.
Udtagelse til EM 1998.
- 21-22/6 SM. Arrangør søges.
Tom Jakobsen. Tlf. 43 52 45 52.
Klasser A, B, C og X.
Udtagelse til EM 1998.
- 16-17/8 DM. Haderslev Modelflyve Klub.
H. J. Kristensen. Tlf. 74 52 62 85.
Klasser A, B, C og X.
Udtagelse til EM 1998.
- 20-21/9 NFK Cup. Nordsjællands Modelflyve Klub.
Finn Lerager. Tlf. 42 27 86 06.
Klasser A, B, C og X.
Udtagelse til EM 1998.

Udenlandske konkurrencer F3A

- 28-29/6 Gränsecuppen, Sverige.
Tom Jakobsen. Tlf. 43 52 45 52.
Klasser A og B.
Indbydelse er p.t. ikke modtaget.
- 28/7 Nordiske Mesterskab, Norge.
3/8 Tom Jakobsen. Tlf. 43 52 45 52.
Klasser A og B.
Begrænset tilmelding, ingen ledige pladser.
Indbydelse er p.t. ikke modtaget.
- 29/8 WM F3A. Deblin, Polen.
6/9 Tom Jakobsen. Tlf. 43 52 45 52.
Klasse A.
Begrænset tilmelding, ingen ledige pladser.

Helikopter

- 7-8/6 Sjællands Mesterskab, Kalundborg Modelflyve klub. Tlf. 53 50 80 81.
- 5-11/6 Helikopter sommerlejr, Falkon.
Tlf. 75 82 73 69.
- 12-13/7 Robbe/Schlüter Cup i Veerst.
Tlf. 75 82 73 69.
- 26-27/7 Helikopter Træf, OMF. Jørgen Øllgaard.
Tlf. 47 38 15 69.
- 16-17/8 Jysk Mesterskab og DM i Veerst, Falkon.
Tlf. 75 88 54 54.
- 27-28/9 Helikopter Træf, NFK, Jørgen Øllgaard.
Tlf. 47 38 15 69.

Udenlandske konkurrencer F3C

- 4-14/9 VM. Tyrkiet.
Tlf. 75 88 54 54.

El Flyvning

- 21-22/6 F5B og F5B-600, Frederikshavn Modelflyveklub.
Jan Abel.
- 9-10/8 Eltræf Populær, Falkon.
Arne Lervad.

Skala

- 7/6 Skalatræf, Falken/Sjælland.
Tommy Jensen. Tlf. 53 68 19 37.
- 21-22/6 Skala weekend, Aarslev/Fyn.
Ulrik Lützen. Tlf. 65 97 44 80.
OBS! NY DATO.
- 9/8 Skalatræf, Viborg RC. Henrik Sommer,
Tlf. 86 67 64 64.
- 23-24/8 DM Skala, alle klasser. Sandmosen/Jylland.
Bjarne Pedersen. Tlf. 98 24 08 07.

Udenlandske konkurrencer

- 30/8-7/9 WM F4J. Jet modeller, Wroughton, Airbase, UK.
Stig Andersen. Tlf. 86 28 54 25.

Svæveflyvning

- 14/6 F3B Jydsk Mesterskab, Esbjerg Modelflyve Klub.
Morten Christensen. Tlf. 75 13 14 06.
Udtagelse til NM 1998, EM 1998 og VM 1999.
- 15/6 RESERVEDAG.
- 2-3/8 2m. Nordjydsk Mesterskab. Hjørring Modelflyve Klub.
Ole Blomseth. Tlf. 98 91 05 37.
- 10/8 2m. International Postkonkurrence i 2m.
S.M.S.K. Sjællands Modellsvæveflyve Klub.
Morten Munkesøe. Tlf. 43 62 46 69.
- 17/8 RESERVEDAG.
- 10/8 F3B BMC-Open F3B. Brabrand Modelflyve Klub.
John Rasmussen. Tlf. 86 54 23 00.
Udtagelse til NM 1998, EM 1998 og VM 1999.
- 24/8 RESERVEDAG.
- 23-24/8 2m. Danmarks Mesterskab i 2m.
Arrangør søges.
- 24/8 2m. Borup-2m. Borup Modelflyvere.
Jens Peter Jensen. Tlf. 57 52 64 74.
- 7/9 RESERVEDAG.
- 30-31/8 F3B Danmarks Mesterskab i F3B.
Nordsjællands Fjernstyrings Klub.
Bo Kristensen. Tlf. 42 86 80 43.
Udtagelse til NM 1998, EM 1998 og VM 1999.
- 6-7/9 F3F Danmarks Mesterskab i F3F.
Nordsjællands Fjernstyrings Klub.
Brian Dyhlmann. Tlf. 45 93 95 73.
- 4/10 F3F Sjællands Mesterskab i F3F,
Nordsjællands Fjernstyrings Klub.
Brian Dyhlmann. Tlf. 45 93 95 73.
Udtagelse til NM 1998 og Viking 1998.
- 5/10 RESERVEDAG.

Internationale Svæveflyve konkurrencer

- 31/5-1/6 F3B Örebro Open F3B, Sverige »EURO-TOUR«.
- 5-6/7 F3B Kassel F3B, Tyskland »EURO-TOUR«.
- 26-27/6 F3B »Wooster« F3B, England »EURO-TOUR«.
- ??/? F3B Nordisk Mesterskab i F3B, Finland.
- 13-21/9 F3B World Air Games VM F3B, Tyrkiet.
- 26-28/9 F3B Oktoberfest Pokalfiegen, Tyskland,
»EURO-TOUR«.

Yderligere oplysninger kan fås hos de respektive styringsgrupper. Stævnekalenderen er udarbejdet efter styringsgruppernes oplysninger.

Der tages forbehold for ændringer.

Andre aktiviteter

- 21-23/11 Hamburger Modellbau Tage. Hamburg Messe.
Jungiusstrase 13, 20355 Hamburg.

Øvrige arrangementer

- 30/5-1/6 Opvisningsstævne, Brande.
Bjarne Christophersen. Tlf. 97 18 11 50.
- 13-15/6 Tostaredstråffen, Sverige
(se under »Indbydelse«).
- 14/6 Åbent hus, Bjerringbro.
Frans Brandenburg. Tlf. 86 68 45 43.
- 14-15/6 Modelflyveweekend, Falcon.
Kim B. Nielsen. Tlf. 75 55 50 35.
- 15/6 Hobbyflyvertræf, KFK.
- 21-22/6 Midtjydsk Warbird-træf.
Kim Christensen. Tlf. 97 10 26 35.

- 21-22/6 Dronninglund Mfk., Jubilæumsstævne.
Niels Chr. Nielsen. Tlf. 98 25 98 03.
- 4-11/7 Sommertræf, Egeskov Slot, Hans J. Kristensen.
Tlf. 74 52 62 85/65 90 50 55.
- 27/7 Pandrup Airshow, Kaj Pedersen. Tlf. 98 24 60 94.
- 8-10/8 Hybbyflyver-weekend/opvisning, Dragsholm,
Peder G. Pedersen. Tlf. 53 45 24 76.
- 9-10/8 Molbo-Træf, MFA, V. Alling,
Kurt H. Pedersen. Tlf. 86 29 40 71/86 11 64 00 af.
- 9-10/8 Fan- og turbine-træf, Holstebro.
Stig Andersen. Tlf. 86 28 54 25.
- 9-10/8 Hirobo-Cup, Fredericia.
Axel E. Mortensen. Tlf. 98 52 02 55.
- 14/9 Modelflyvedag, NFK, Kim Forsingdal.
Tlf. 48 70 18 14.

Sommerferie i sekretariatet

Sekretariatet holder sommerferie i ugerne 26, 27 og 28.

Nye klubadresser

Tre klubber har ændret kontaktadresse:

Odense Mfk.

Lars Jensen,
Læderhatten 7, 5220 Odense SØ,
tlf. 66 15 53 88

Sjællands Modelsvæveflyveklub

Per Straarup
Krokushaven 23, 2765 Smørum,
tlf. 42 65 54 09

Silkeborgegnens Modelflyveklub

Michael Dalgård Jensen,
Dalsvinget 39, 8600 Silkeborg
tlf. 86 80 53 57

Rettelser til klubfortegnelsen i nr. 2/97

Grindsted Mfk.

Hans Jensen,
Morsbøllevej 62, 7200 Grindsted,
tlf. 75 32 29 53

Storkøbenhavns Modelflyveklub

Per Egelund Nielsen,
tlf. 32 50 10 11 (ikke hemmeligt nr.)

Certifikater/diplomer

A-certifikater

1331 Torben Præst, Esbjerg Mfk.
1332 Ian Rasmussen, Nuuk Mfk.

RSD-diplomer

A-diplom
109 Arild Jørgensen

B-diplom

74 Arild Jørgensen

S-certifikat

043 Arild Jørgensen

Formandens mundtlige beretning

ved repræsentantskabsmødet

Jeg vil i denne mundtlige beretning kort komme ind på nogle af de sager, som bestyrelsen har på dagsordenen i den kommende tid.

Som de fleste sikkert har bemærket, er RC-unionen blevet anerkendt som en såkaldt "grøn organisation" og får som sådan et generelt driftstilskud fra Friluftsrådets tips- og lottomidler. Denne anerkendelse har ansporet til, at vi igen vil gøre et forsøg på at blive optaget i Dansk Idrætsforbund. Ikke nødvendigvis for at få del i DIF's midler, men først og fremmest for også at opnå anerkendelse som en sportslig organisation. For at berede vejen til optagelse, må vi foretage nogle kosmetiske ændringer i vores organisationsplan. Hobbyudvalget foreslås således omdøbt til Sportsudvalget, og det hidtidige sportsudvalg tænkes omdøbt til Eliteudvalget. Ved at fjerne betegnelsen "hobby" slipper vi af med en anstødssten i forhold til Idrætsforbundet, og samtidig kommer vi i overensstemmelse med alm. praksis i det store udland, hvor "hobbyflyvere" altid har heddet sportsflyvere.

I det daglige er der måske ikke så mange, som lægger mærke til det; men der er faktisk et overordnet organ inden for dansk modelflyvning, nemlig Dansk Modelflyve Forbund. Dansk Modelflyve Forbund fungerer i dag som et samarbejdsforum for RC-unionen, Linestyings-unionen, Fritflyvnings-unionen og Dansk Modelflyve Veteran Klub, og det er Dansk Modelflyve Forbund, som udgiver Modelflyve Nyt. Samarbejdet i Dansk Modelflyve Forbund har indtil nu mest bestået i udgivelsen af bladet, men der er nu ønsker fra unionerne om, at dette samarbejde udvides. Planerne herom er kun i startfasen, men det er bestyrelsens håb, at Dansk Modelflyve Forbund på sigt vil udvikle sig til en mere fast organisation, evt. med fælles sekretariat. En sådan styrkelse af samarbejdet inden for dansk modelflyvning vil naturligvis få en række konsekvenser, bl.a. i forholdet til Kongelig Aeroklub, eller rettere til FAI. På det seneste har vi heldigvis kunnet konstatere, at der i KDA er en opblødning på vej overfor modelflyvernes synspunkter. Dette er ikke ensbetydende med en snarlig normalisering af forholdene; men blot det, at vi

nu taler sammen, er et skridt i den rigtige retning.

En vigtig del af arbejdet i en landsorganisation er at profilere organisationen over for myndigheder og beslutningstagere. Resultatet af dette arbejde er ikke umiddelbart måleligt, men giver sig løbende udslag i række små og vigtige forhold.

RC-unionens bestyrelse har gennem flere år lagt stor vægt på dette arbejde, og vi har kunnet konstatere, at det har båret frugt.

Som modelflyvere er vi nemlig totalt afhængige af den holdning, som en række myndigheder har til os: Statens Luftfartsvæsen styrer overordnet vore udfoldelser i lufrummet, Telestyrelsen har hånds- og halsret over vore frekvenser, Miljøministeriet bestemmer, hvor vi må flyve, og hvor meget lyd vi må emissere, og Miljøstyrelsen sætter regler for vores brug af brændstof. Udover disse overordnede instanser har vi kontakt til en række andre offentlige væsener, og for dem alle gælder, at hvis vi optræder seriøst og ansvarsbevidst, så gør de det faktisk også.

Et resultat af profileringen overfor myndigheder er, at RC-unionen er blevet kendt, og at man ved, at det er os, der tegner modelflyvningen i Danmark. Det giver os indflydelse og mulighed for at blive hørt. Når Miljøbekendtgørelsen om støjforhold på flyvepladser således benytter de internationale F3A-støjregler og målemetoder, så skyldes det ganske enkelt, at Miljøministeriet rettede henvendelse til os i forbindelse med en revision af bekendtgørelsen. Hvordan det var gået, hvis ministeriet på egen hånd var gået i gang med at strikke et regelsæt sammen, kan man kun gisne om; men det var næppe blevet til vores fordel.

Også i forhold til Luftfartsvæsenet har vi fordel af være kendt: Opstår der problemer, klares de i reglen med en telefonsnak, og på den måde er alle potentielle sager indtil nu blevet taget i opløbet.

Når jeg bruger tid på at berøre dette emne, skyldes det, at vi desværre af og til oplever nogle uheldige tilfælde, hvor enkeltmedlemmer, uden at informere bestyrelsen og uden at kende til sagernes præmisser, handler på egen hånd i forhold til myndighederne. Sådanne "one-man shows" gavner bestemt ikke unionens arbejde, og jeg vil henstille til de medlemmer, der enten er utilfredse med eller ikke forstår bestyrelsessagers udfald, om ikke at agere på egen hånd, men at de i stedet henvender sig til bestyrelsen. Kun derved kan vi sikre, at der ikke opstår tvivl om, hvem der udadtil tegner dansk modelflyvning.

Afslutningsvist vil jeg gerne takke mine bestyrelseskolleger og sekretariatet for et godt samarbejde. Ligeledes vil jeg takke klubrepræsentanter og observatører for fremmødet og ønske alle et godt repræsentantskabsmøde.

Klaus Egeberg

Løst og fast

Traditionen tro fortæller vi i denne rubrik om medlemssituationen i RC-unionen.

I skrivende stund er vi 2842 medlemmer, heraf er 260 i restance.

På repræsentantskabsmødet den 15. marts var der mange, der mente, at bestyrelsen ikke havde orienteret om, at vi har indført den regel, at man kan blive medlem, fra man er 10 år gammel.

For at ruske op i de mange medlemmers hukommelse vil vi bede dem læse kluborientering nr. 4/96 (marts) under punkt 2: Anders Rasmussen (var det ikke??? jo) og kluborientering nr. 5/96 (maj) punkt 3 C).

Ved at gennemlæse gamle kluborienteringer stødte jeg på nogle tal, som egentlig er ret pudsige:

Pr. 1/3-1996 var vi 2.828 medlemmer med 342 restanter, nøjagtig et år og 14 dage senere - nemlig den 15/3-1997 - var vi 2.831 medlemmer med 341 restanter. Man skulle tro, at det viste en vis stabilitet, men det er nu slet ikke tilfældet, for omsætningsgen af medlemmer er meget stor.

Der har også været rejseaktivitet i sekretariatet. Den 15. marts til repræsentantskabsmøde i Ebeltoft og den 16. marts til pilottræf i Københav, og i februar gjaldt det Jysk Modelflyvermøde i Århus.

Og nu til noget helt andet:

Hvis et klubmedlem er afgået ved døden, så giv omgående sekretariatet meddelelse. Det er meget kedeligt (trist), at vi bliver kontaktet af en efterladt i forbindelse med, at vi har sendt bladet eller en giroopkrævning.

Vi vil endnu engang opfordre klubberne til at holde bedre øje med, om deres medlemmer har betalt til RC-unionen, og at man ikke gør, som en enkelt større klub gør, når dens medlemmer melder sig ud: Blot lader være med at betale. Jamen, hvad er det for en mentalitet! For det første sender vi det normale giro-kort ud, dernæst sendes der en "rykker" i form af, at man får tilsendt MFN nr. 1. Hvis vi stadig ikke har fået en tilbagemelding, sendes den sidste rykker med påført rykkergebyr.

Hvem tror du, der betaler for det?? Det gør du og jeg.

Husk, når jeres medlemmer ude i klubberne evt. melder sig ud, at de også skal gi-

ve besked til sekretariatet. Det vil spare penge og en masse unødigt arbejde.

Det er i øvrigt fantastisk, hvor dygtige enkelte af "vores medlemmer" er til at finde det gamle girokort frem, når de får tilsendt en rykker.

Kluborientering nr. 2-3-4-5 og 6 i uddrag.

Fuldstændigt referat er tilsendt din klubs kontaktmand.

Kluborientering nr. 2/97 vedrørte indkaldelse til Repræsentantskabsmødet den 15/3-1997 på Hotel Ebeltoft Strand.

Kluborientering nr. 3 er den skriftlige årsberetning, og nr.4 er årsregnskabet, som ses her i sammendrag:

Regnskabsåret 1996.

Indtægter	i 1000 kr.
Kontingenter	842
Andre indtægter	
(incl. Friluftsrådet 40)	74
Indtægter i alt	916

Udgifter

Kontingent DMF	420
Sportsudvalget incl. RC/DK	145
Hobbyudvalget incl. video	25
Forsikring	87
Øvrige udgifter incl. PR-udg.(51)	294
Udgifter i alt	971

Resultat før renter

Primær drift	- 54
Renteindtægter	44
Kursregulering (kursgevinst)	27
Årets overskud	16

Kluborientering nr. 5 indeholder referat af møde i Eliteudvalget (sportsudvalget).

Budgettet blev fremlagt med et ønske om 196.000 kr. (bevillet 175 incl. RC/DK med ca. 31 medlemmer).

Hvordan får vi flere konkurrence-orienterede artikler i MFN?

Nogle af styringsgrupperne vil forsøge at "betale" for en "presse-medarbejder", der er tilknyttet den enkelte gruppe.

Forstyrrelser fra mobiltelefoner blev drøftet. Nordmændene har indført forbud mod samtaler inden for en afstand af 30 m til piloten. (se notits andet sted i bladet).

Det blev aftalt, at Danmark skal være vært ved NM i F3B og F3J i 1998 og i 1999 ved NM i F3F.

Frekvensskannerne bør tjekkes inden sæsonstart.

Skalagruppen fremsatte et forslag om at belønne den lydsvageste motor/model med en af RC-union sponsoreret pokal.

Kluborientering nr. 6 bringer uddrag af repræsentantskabsmødet den 15. marts 1997 på Hotel Ebeltoft Strand.

Formandens mundtlige beretning findes andet sted i bladet. Både den skriftlige og den mundtlige beretning blev godkendt. Arild Larsen fremlagde regnskabet, som uden væsentlige bemærkninger blev godkendt. Indkomne forslag:

Der indføres juniorkontingent fra 1998: kr. 130,- (junior 10-16 år). Juniormedlemmer kan ikke få stormodelcertifikat, da stormodelordningen er så omkostningskrævende, at alle stormodelpiloter betaler fuldt medlemskontingent, og desuden p.g.a. de forsikringsmæssige aspekter.

AMC's forslag om klubvis kontingentindbetaling blev ikke vedtaget.

Nedsættelse af en arbejdsgruppe til oprettelse af et modelflyvecenter blev vedtaget.

Klaus Egeberg blev genvalgt som formand for året 1997.

Per Hassing Christensen, Windy, fik overrakt RC-unionens initiativpokal som anerkendelse for det store og uegennyttige arbejde, der er lagt i at producere de mange flotte og meget professionelle farvesider til Modelflyve Nyt.

Ole Meyers mindepokal blev derefter overrakt til Karen Larsen som anerkendelse for 15 års utrætteligt arbejde som RC-unionens sekretær.

Per Hassing Christensen fik overrakt RC-unionens initiativpokal med tilhørende frugt/vinkurv af formanden Claus Egeberg (t.h.) og næstformanden Arild Larsen, som her står med kurven.



Karen Larsen fik af formanden overrakt Poul Meyers mindepokal for lang og tro tjeneste - 15 år - på posten som leder af RC-unionens sekretariat. (Fotos: Poul Møller)



Budgettet blev godkendt med et ca. 0-resultat samt en kontingentstigning på kr.10,- fra 1998.

Under eventuelt spurgte Poul Møller om RC-unionens planer for Home-Page på Internettet. Formanden svarede, at planen er til stede. Problemet er at få lavet en hjemmeside, som er levende, og som løbende bliver opdateret.

Preben Baier tilbød at stå for hjemmesiden.

Mødet sluttede med, at formanden takkede for god ro og orden.

Al

Orientering fra Kunstflyvningsgruppen

Dommerkurser

Der har været afholdt dommerkursus på Sjælland med 16 deltagere, heriblandt en håndfuld helt nye hoveder. Dejligt at se så stort et fremmøde på Sjælland, hvor vi i de sidste par år har haft langt mellem de aktive dommere!

I Jylland var vi tilsyneladende lidt uheldige med valget af datoen, og grundet lav tilslutning blev det besluttet at udsætte dommerkurset til senere. Hvis der er stemning for det, gennemføres kurset i stedet i efteråret. Er du interesseret, så lad gerne en bemærkning falde til undertegnede i løbet af sæsonen.

SM 97

Arrangør søges fortsat!

NM 97

De norske arrangører har valgt at kombinere Nordisk Mesterskab med Norges Mesterskab, sikkert for at spare nogle af de norske piloter for en lang køretur. Medaljen har den (for os at se) bagside, at mester-skaberne kommer til at strække sig over næsten en hel uge.

Et par af de danske piloter har, som følge heraf, valgt at sige nej tak til at deltage på vores hold, angiveligt for at prioritere deres feriedage til noget, de omtaler som "familie" (?).

Beklageligt, men fuld forståelse fra panelet her.

Dette har i stedet givet plads til et par andre piloter, og vores hold ser nu ud som følger:

NM-hold, A-klassen:

Holdleder: Flemming Schleimann,

Pilot: Finn Lerager,

Pilot: Ole Kristensen,

Pilot: Allan Sørensen,

Pilot: Peer Hinrichsen,

Pilot: Leif Widenborg.

NM-hold, B-klassen:

Holdleder: Flemming Schleimann,

Pilot: Torkil Hattel,

Pilot: Anders Rasmussen,

Pilot: Eggert Neistrup,

Pilot: Bjarne Madsen.

Sporting Code

Sporting Code er frigivet i ny revision med nye programmer for A-klassen, regeltilpasninger, regler for ny klasse for kunstflyvning med el-modeller m. m. Der går ifølge forlydender nogen tid endnu, førend den frigives i den indbundne version.

Jeg har hentet Sporting Code direkte fra FAI på Internettet, men den er en meget omfattende sag, også selvom vi kun ser på afsnittene vedr. modellflyvning. Jeg har derfor lavet et uddrag, der indeholder, hvad jeg har fundet vedr. F3A, og dette fylder ca. 37 sider. Teksten er uredigeret og på originalsproget engelsk. Send kr. 30,- i frimærker, hvis du vil have tilsendt en kopi heraf; påregn ca. 1 uges leveringstid.

Kunstflyvning med el-motorer

Indledningsvis vil jeg slå fast, at det er til ladet at deltage i alle vores nuværende klasser med en model, der er forsynet med el-motor.

Herudover har FAI nu lavet en ny klasse, udelukkende for el-drevne modeller. Klassen hedder F5A, og reglerne herfor er beskrevet i den nye Sporting Code. Vi påregner at afholde konkurrencer i denne klasse til vore stævner på lige fod med de andre klasser, så snart interessen viser sig.

Almindeligvis skal der være 3 deltagere i en klasse, førend konkurrencen afholdes. Kan der ikke samles deltagere nok til at afholde en konkurrence, er du som sagt velkommen til at deltage i vores almindelige klasser. Allerhelst ser jeg dog en demonstration af programmet i den nye klasse til en af vore konkurrencer. Slå derfor et slag på den røde telefon, hvis du eller en af dine klubkammerater har en kunstflyvningsdygtig el-model.

Med venlig hilsen

OY-2799

Tom Jakobsen

Orientering fra Skalagruppen

Sommeren står nu parat for fuld aktivitet, også på skalafronten.

Styringsgruppen håber, på at 1997 bliver året, hvor rigtig mange skalapiloter slår deres folder.

Det er vores tro, at den nye klasse "Populærskala" er ved rigtig at vinde ind, så hvis du er potentiel skalapilot og har en model, der ligner lidt, så skulle du tage at møde frem til de arrangementer, der foregår over hele landet (skalatræf). Her vil du møde en masse flinke piloter, der er ramt af samme virus som dig, der vil være mulighed for at få din model bedømt og at få gode råd om, hvordan du flyver skalarigtig osv.

Desværre blev den planlagte træningsweekend hos Årslev modellflyvererne ikke til noget, men det må være på sin plads her at demtere, at Årslev MFK skulle have mistet deres plads. De har bare fået en 60 m høj nabo (vindmølle forstæes) beliggende ca. 30 m fra pladsen. Det gør, at klubben ik-

ke finder pladsen egnet til gæster/arrangementer.

Da skalastyringsgruppen stadig finder, at ideen er god, vil vi forsøge at finde en klub, der vil stå for arrangementet. Vi mener, at en træningsweekend vil få en del til at tage det sidste skridt og deltage i DM i Skala.

D. 19/4 afholdt skalagruppen glasfiberseminar. Der var stor søgning til dette kursus.

Det er planen, at der hen ad vejen afholdes seminar med andre relevante skalaemner; der barsles for tiden med et seminar omkring bemaling, skrift, patina mv. Hvis der blandt bladets læsere er nogen, der har erfaring omkring disse emner, hører vi gerne fra dem.

I håb om en god skalasæson mødes vi til DM Skala d. 23.-24./8., Sandmosen.

Ulrik Lützen

Orientering fra helikopterstyringsgruppen

Danmarksmesterskabet

bliver fra 1.1.97 afgjort på følgende måde:

Hvert år flyves der tre indledende konkurrencer: FM, SM og JM.

I FAI flyves her F3C-A program. I Sport flyves enten Europa Sport eller det danske Sport, hvor der frit kan vælges 9 manøvrer. I Populær flyves det faste Populær program.

Ved DM finalen flyves i FAI F3C-B program. I Sport og Populær det samme program som i de indledende konkurrencer.

De to bedste resultater ud af de tre konkurrencer omregnes til 1000 point-systemet og tages med over i finalen (på samme måde som i det nye FAI program til EM og VM). Til de point, der tages med over i finalen, lægges de opnåede point fra finaleflyvningerne.

Den, der så opnår flest point, er Danmarksmester.

Dette gælder for alle tre klasser, så for at blive Danmarks mester er det nødvendigt at deltage i mindst to ud af tre indledende konkurrencer.

Udtagelsespoint

til WM/WAG i Tyrkiet september 1997.

1. Søren Østergaard	2992.5 p.
2. Michael Nyegaard	2948 p.
3. Kaj H.Nielsen	2826 p.
4. Lars Jensen	2795 p.
5. Stephan Wiese	2094.5 p.

Da Michael Nyegaard ikke ønsker at deltage i Tyrkiet, og Lars Jensen er godt flyvende, har Lars fået den ledige plads. ➤

Landsholdet er som følger:

Holdleder: Frederik Beck, Falcon
Holdleder assistent og presse: Benthe Nielsen

Piloter: Søren Østergaard og Kaj H. Nielsen, Filskov Modelflyveklub samt Lars Jensen, Odense Modelflyveklub.

Styringsgruppen ønsker held og lykke i Tyrkiet.

Udtagelsespoint

til EM i Østrig 1998.

Efter 1. konkurrence:

1. Søren Østergaard	1000 p.
2. Lars Jensen	880,55 p.
3. Michael Nyegaard	873,39 p.
4. Kaj H. Nielsen	866,57 p.
5. Søren Jørgensen	802,78 p.
6. Stephan Wiese	713,41 p.

Næste udtagelseskonkurrence er:

SM, Kalundborg Modelflyveklub d.7.-8. juni 1997

Indbydelser

Måneden var forkert

vedr. Dronninglund Modelflyveklubs jubilæumsstævne

I sidste nummer blev der under "Indbydelser" bragt en annonce for Dronninglund Modelflyveklubs 25-års jubilæumsstævne.

Desværre havde der indsneget sig en alvorlig fejl i annoncen:

Stævnet finder sted den 21.-22. JUNI (og altså ikke i juli)

Men alt andet i annoncen var helt korrekt.

Tøstaredstræffen på Ørestens flygplads

13.-15. juni

"Vi flyger igen!" skriver Finn Jonassen, der er formand for den svenske Marks MFK, som for niende gang arrangerer Tøstaredstræffet i dagene 13. til 15. juni på Ørestens flyveplads. Alle er velkomne med et eller andet, der kan flyve, eller som i det mindste har fløjet! Som sædvanligt er der nemlig også mulighed for at afsætte sit brugte materiel.

Ørestens flyveplads ligger tæt ved Habo ved Kinna/Skene. Fra Göteborg køres ad R 40, R 156 mod Kinna Skene. Ved en lysregulering i Skene køres til højre over jernbanen og mod Viskan - følg skiltene.

Fra Varberg kører man ad R 41 og drejer til højre mod Skene, Göteborg og Svenljunga og umiddelbart efter til højre igen, og så kan man følge skiltene.

Endelig fra Borås følges R 41, og der drejes af mod Skene/Ørby og Svenljunga, og så følges skiltene.

I år tages der ingen entré, og derfor håber man på rigtig mange besøgende. Der er mulighed for at tage en campingvogn med og placere den på en stor mark 100 meter fra flyvepladsen. Mad og drikke kan købes i flyveklubbens lokaler.

Øresten Flyveklub har to hangarer, hvoraf den ene skal fungere som sekretariat og til udstilling og salg af modeller og andet hobbygrej. Her vises også fly, som tilhører Øresten. Man forventer stor aktivitet i denne hangar.

Den anden og lidt mindre hangar er tænkt som festlokale lørdag aften med "Hangar Rock".

Flyvningen starter kl. 09.00 om lørdagen, og foruden fra Sverige og Danmark ventes også deltagelse fra Tyskland, og der kommer et Aircombat Team og viser, hvad de kan udrette med deres modeller.

Skulle man mod forventning blive træt af at se på og selv at flyve, er der mulighed for et bad i søen i nærheden, eller man kan gå på shopping i Knallebygdens forretninger 5 minutter fra flyvepladsen.

Kontaktmand i Danmark er
Henrik Lindstrøm, tlf. 98 37 28 91.
Og kontaktmanden i Sverige er
Finn Jonassen, tlf. 0046 325/32382
fax 0046 325/32536

Hobbyflyvetræf, KFK

15. juni

KFK afholder den 15. juni hobbyflyvetræf, hvor alle klubber er velkomne (fri entré). Træffet starter med briefing kl. 10.00. Tilmelding er ikke nødvendig.

El-stævne i Frederikshavn

21.-22. juni

Frederikshavn Modelflyveklub indbyder alle el-piloter til at deltage i vores el-stævne, der i år finder sted den 21.-22. juni på klubbens flyveplads, der er beliggende på Udviklingsvej 1 i Frederikshavn (vejbeskrivelse oplyses pr. tlf.).

Lørdag flyver vi populærkonkurrence og 10/27 celled konkurrence. Der er registrering kl. 9.00 og briefing kl. 9.30. Første runde påbegyndes kl. 10.00. Vi håber at kunne afvikle 3 runder i hver klasse.

Søndag er der briefing kl. 9.30, og kl. 10.00 går starten på første runde af speed 400 pylon konkurrencen. Også her er målet 3 runder, hvor der ind imellem hver runde vil være fri flyvning.

Startgebyr:
Populær: 40,- kr.
10 celled: 40,- kr.
Speed 400 pylon: 20,- kr. dog max 80,- kr. total.

Der vil minimum være præmier til de 3 første i hver klasse.

Din model behøver ikke ubetinget at være en konkurrencemodel for at kunne deltage, og er det første gang, du skal deltage i en konkurrence, giver vi os gerne tid til at forklare reglerne en ekstra gang.

Hvis du blot har lyst til at kigge eller at vise dit kommende el-projekt frem, er du naturligvis meget velkommen til det. Vi tør godt garantere, at der bliver noget at kigge på.

Der er mulighed for at campere på pladsen, hvor der også vil være toilet til rådighed.

Lørdag aften vil der blive mulighed for at grille eller bestille pizza.

Tilmelding til Jan Abel på tlf. 98 43 48 72. BEMÆRK: Tilmelding skal ske senest den 18. juni - men du kan lige så godt ringe nu i stedet for at vente!

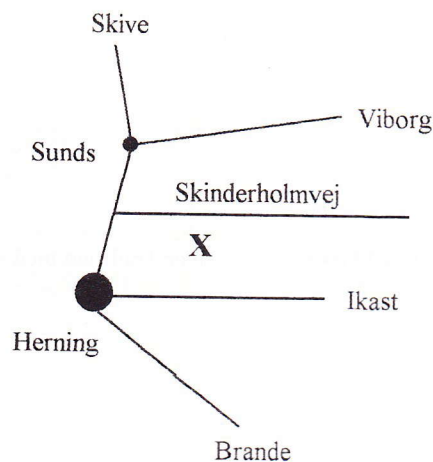
Midtjysk Warbird Træf

21.-22.juni



Midtjysk Model Flyveklub indbyder hermed for fjerde år i træk til Midtjysk Warbird Træf i weekenden den 21.- 22. juni. Det er som sædvanligt GRATIS at deltage i dette træf, og har man lyst til at campere, kan dette lade sig gøre fra fredag eftermiddag. På pladsen findes desuden strøm, vand og toiletter. Der være fri flyvning hele weekenden. Grillen tændes op både fredag og lørdag aften, hvorefter den kan benyttes til medbragt grillmad. Hele weekenden vil det være muligt at købe is, pølser, sodavand, øl, vin og meget mere til fordelagtige priser.

Vi glæder os meget til at se netop dig, din warbird model samt din familie til dette, årets træf.



Yderligere oplysninger kan fås hos:
Kim G. Christensen
Tlf.: 97 10 26 35

robbe/Schlüter Cup 1997

12.-13. juli

RC-klubben FALCON indbyder til robbe/Schlüter Cup 1997.

Robbe/Schlüter Cup er en enkelt konkurrence, der består af enkle opgaver (høver), så har du lyst til at opleve en sjov og spændende weekend sammen med ligesindede, så er her chancen.

Vi starter med briefing lørdag kl. 10.00. Starttidspunktet søndag vil blive oplyst ved briefing, men vi forventer at kunne være færdige kl. 15.00

Vi satser på at gennemføre 3 runder lørdag og 2 runder søndag. De 4 bedste runder tæller med til slutresultatet.

Startgebyr: 50,- kr.

Der er campingmuligheder ved pladsen, som man er velkommen til at benytte fra fredag d. 11. juli. Der forefindes el, vand og toilet på pladsen.

Der kan købes øl, vand, pølser og kaffe m.m. på pladsen.

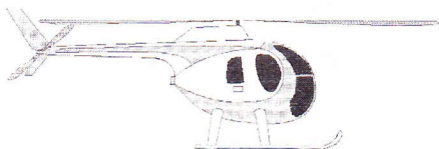
Tilmelding senest d. 29. juni til Svend Plougstrup på tlf. 75 82 73 69.

Vel mødt i Veerst til robbe/Schlüter Cup

Svend Plougstrup

Helikoptertræf JOSTI-HOBBYs "Fynsmesterskab"

26.-27. juli



I samarbejde med NFK og Josti-Hobby indbyder OMF til Helitræf på OMF's modellflyveplads i weekenden den 26.-27. juli.

Du er velkommen til at flyve fra fredag eftermiddag. Campingvogn og telt er ok. Der er strøm på pladsen, yderst simpelt "lokum" og vand i dunke.

Josti-Hobby har udsat fine præmier - dejligt, hvis du vinder, men alle gode tips, hyggelig snak, kammeratligt samvær, startgebyr og frisk fynsk luft er GRATIS.

Vi vil forsøge at starte en tradition med et årligt tilbagevendende KØB/SALG/BYTTTE - MARKED. Har du ting, du vil af med - eller står du lige og mangler en nyttig dims, så er muligheden her. Kom og kig/sælg/byt/køb.

Program: Se stævnekalenderen.

Yderligere oplysninger:

Lars, tlf. 66 15 53 88, Arne, tlf. 62 66 10 77

Tilmelding:

Josti-Hobby, tlf. 47 38 15 69

Tegn abonnement på Modelflyve Nyt og få bladet til tiden i hele 1997

Snyd ikke dig selv for glæden ved at få Modelflyve Nyt med posten hveranden måned fra nu af. - Tegn abonnement!

Abonnementsprisen for resten af 1997 (i alt 3 numre) er kr. 94,50.

Bestil ved at udfylde og indsende nedenstående kupon.

Som abonnent får du tilsendt bladet med posten umiddelbart efter udgivelsen - du slipper for at gå forgæves i bladkiosken, når bladet er udsolgt.

Pas på dine blade

Vi har fået fremstillet nogle solide samlebind, der hver kan rumme 12 numre af Modelflyve Nyt - altså to årgange.

Bladet holdes fast i samlebindet med metalklemmer - der skal ikke limes, »hulles« eller klippes for at få bladene til at sidde fast, og de kan let tages ud igen, hvis man skulle få lyst til det.

Samlebindene er lavet i meget kraftigt plastbetrukket karton.

På forsiden og på ryggen er der trykt »Modelflyve Nyt«.

De leveres i fem flotte farver - husk at krydse af på bestillingssedlen herunder, hvilke(n) farve(r) du ønsker. Prisen er kr. 75,- pr. stk.

Ekspeditionsgebyr

Vi har desværre måttet indføre et ekspeditionsgebyr på alle ordrer under kr. 100,-. Ekspeditionsgebyret er kr. 10,- og går til dækning af portoudgifterne ved udsendelse af bestilte blade og mapper.

Ved ordrer over kr. 100,- opkræver vi intet ekspeditionsgebyr.

Hvis du ikke vil klippe i bladet, så skriv din bestilling i et brev eller på et postkort!

Hermed bestiller jeg:

Abonnement for resten af 1997
(i alt 3 blade),
pris kr. 94,50

_____ stk. samlebind à kr. 75,-
i farverne:
 blå gul grøn rød sølv

Årgang 96, kr. 150,-
 Årgang 95, kr. 125,-
 Årgang 94, kr. 125,-
 Årgang 93, kr. 125,-
 Årgang 92, kr. 100,-

Beløbet vedlagt i check

Navn: _____

Adresse: _____

Postnr./by: _____

Følgende enkeltnumre (sæt kryds) à kr. 34,50:

	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6
1986:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1987:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1988:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1989:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1990:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1991:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1992:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1993:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1994:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1995:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1996:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1997:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ved køb for under kr. 100,- tillægges et ekspeditionsgebyr på kr. 10,- til dækning af portoudgifter. Uden for Danmark tillægges altid et beløb til dækning af forsendelsen.

Nordjysk Mesterskab 2M

2. august

Hjørring Modelflyveklub indbyder til Nordjysk Mesterskab lørdag den 2. august. Stævnet finder sted på Hjørring Modelflyveklubs plads ved Nørlev. Der bliver opsat skilte.

På opfordring afholdes stævnet som et endagsarrangement. Sidste tilmelding er onsdag den 30. juli.

Hvis der imod sædvane ikke skulle blive tilmeldinger nok (min. 5 deltagere), vil de allerede tilmeldte blive kontaktet.

Tilmelding til Ole Blomseth på tlf. 98 91 05 37.

Vel mødt.

Skalatræf i Viborg

9. august

Kom til hyggeligt skalatræf på Viborg RC Klubs baner.

Stævnet afholdes under uformelle former, hvor alle med skalafly eller skalaliggende fly er velkomne. Der vil være en skaladokumentation, statistisk bedømmelse og flyvning. Hvis du ønsker det, kan du få en prøvebedømmelse af dit fly. Dette skal dog ikke afskrække den pilot, der udelukkende er glad for netop sin egen model og ikke har tanker om deltagelse i konkurrencer. Ideen er at få så mange modeller til stævnet som muligt.

Brug en dag på banen i Viborg lørdag den 9. august kl. 1000-1600. Mød op, og vær med til at udveksle ideer og nyde vores hobby.

Der vil selvfølgelig være senderdepot som sikkerhed. Under stævnet vil der være mulighed for at købe pølser, sodavand m.m. Der vil være afskiltet fra hovedvej A-13 i sydkanten af Viborg i retning mod Finde-
rup til flyvepladsen på Møgelkjærvej.

Er du interesseret, kan du få yderligere oplysninger ved Henrik R. Sommer, tlf/fax 86 67 64 64.

Modelflyve-weekend

8.-10. august

Dragsholm Modelflyveklub indbyder hermed til modelflyve-weekend på vores flyveplads fra den 8. til den 10. august.

Fredag forventer vi, at der som tidligere år vil ankomme en del af de deltagende piloter.

Lørdag er planlagt som et hobbyflyvertræf, hvor hovedformålet er en masse flyvning med indlagte konkurrencer med præmier. Lørdag aften arrangerer vi fællesspisning til en rimelig pris.

Søndag afholder vi vores årlige modelflyveopvisning, hvor vi håber, at I vil hjælpe os. Der vil også her være præmier i forbindelse med konkurrencerne.

Både lørdag og søndag er der briefing kl. 10,00.

Ved ankomst til pladsen bedes man rette henvendelse i klubhuset.

Der er gode muligheder for at campere på pladsen. Der er toilet samt vand til udvortes brug. Desuden er der el. Der vil desuden være drikkevand i begrænset omfang. Af hensyn til planlægningen håber vi, at så mange som muligt vil tilmelde sig på forhånd.

Tilmelding skal ske til Bjarne Madsen på tlf. 53 46 24 11 eller til Søren B. Jensen på 53 45 13 92.

El-træf / populær

9.-10. august

Modelflyveklubben Falcon indbyder til sammenkomst for el-flyveinteresserede.

Vi er nogle, der synes, at der er lidt langt til det nordjyske, hver gang der er tale om el-flyvning. Derfor vil vi prøve at se, om vi

kan hente nogle nordjyder og andet godtfolk ned til den sydlige ende af landet.

Vi regner med, at lørdagen skal gå med at hyggeflyve og vise frem af de spændende ting, som vi alle går og arbejder med. Er der stemning for at flyve Speed 400 Pylon, er der mulighed for det.

Søndag vil vi prøve at afvikle en F5-populær konkurrence, hvis der er deltagere nok.

Der vil være mulighed for at campere på pladsen allerede fra om fredagen. Hvis der er interesse for fællesspisning lørdag aften, vil vi gerne arrangere det, men så er vi nødt til at have tilmelding til spisningen for at være sikker på at have mad nok!

Tilmelding til spisning senest 31. august. Anden tilmelding senest dagen før til Arne Lervad på tlf. 75 36 05 97.

Med venlig hilsen
Falcon

Molbo Træf '97

9.-10. august



Hermed inviterer Modelflyverne Aarhus til årets mest afslappede og hyggelige modelflyvebegivenhed: Molbo Træf '97 på vores dejlige og kønne flyveplads ved V.Alling (se kort nr. 100 i klubbåndbogen).

Der er fri camping på/ved pladsen fra fred ag middag. Vand og el findes i begrænset mængde.

Lørdag aften holder vi sommerfest for tilmeldte piloter, naboer og klubbens medlemmer, alle med evt. ledsager. Vi serverer grillstegt pøttegris med salat og flutes. Prisen for dette er kr. 20,- pr. person.

Under træffet er kiosken åben. Her er øl, vand, kaffe/the, kager, pølser m.m. til rimelige priser.

Af hensyn til antal pøttegrise er tilmelding nødvendig senest den 4. august til:

Kurt H. Petersen, tlf. 86 29 40 71 eller 86 11 64 00.

Jørgen Kaae Hansen, tlf. 86 17 97 67

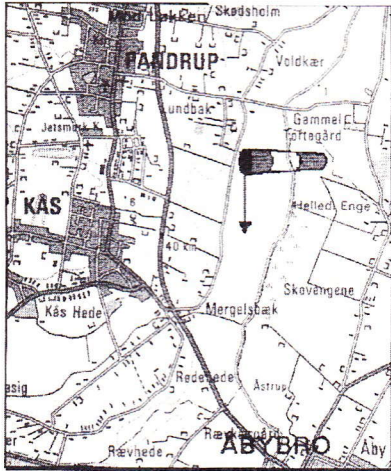
BREV

Frankeres
som
brev

Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Nørrevænget 3
DK-5762 V. Skerninge

DM skala 1997

23.-24. august



Sandmosen Model Flyveklub indbyder hermed til DM skala i populær, F4C, samt stormodel d. 23.-24. august.

For jer, som ikke kender os og vores plads på Engvejen i Nordjylland - ja, så har vi eksisteret på vores nuværende plads i 5 år. Klubben kan imidlertid spores helt tilbage til 1974, men har levet en lidt omtumlet tilværelse, som jo heller ikke er helt ukendt for andre klubber. Pladsen, som den ser ud i dag, vender øst/vest i længderetningen, og på disse her kanter er der flest vest-nordvest vinde. Banen er ca. 350 m lang og 70 m bred, så hvis det skulle vise sig at være en nord- eller sydlig vind, ja, så skulle det også være muligt for stormodeler at starte og lande. På pladsen forefindes der muligheder for el (eget elværk) og camping på tilstødende mark.

Alle er velkommen til at møde op fredag. Såfremt det skulle vise sig, at nogle skulle ønske sig et morgenbad, så kan det også lade sig gøre. Ligeledes har jeg fået tilsagn om, at hvis der skulle være problemer med overnatning, kan det også arrangeres dog i mindre omfang.

Stævnet er tænkt afholdt på pladsen - det vil sige med flyvningen og den statiske bedømmelse samlet, da jeg ved, at det var et kritikpunkt ved sidste års stævne.

Morgenbriefing er kl. 10.00 med div. praktiske oplysninger, hvorefter der gås over til statisk bedømmelse.

Startgebyr er 150,- kr. pr. klasse.

En praktisk oplysning, som måske kunne have familiens interesse: Vi ligger 10 km fra Blokhus og ikke ret meget længere fra Fårup sommerland.

Pølser, øl og vand kan købes på pladsen. Vel mødt til DM Skala i Sandmosen Model Flyveklub. Sidste tilmeldning d. 16. aug. til

Bjarne Pedersen
Langgade 113a, 9490 Pandrup Kås.
Tlf. 98 24 08 07

JM/DM F3C 1997

16.-17. august

RC-klubben Falcon indbyder hermed til JM/DM i F3C.

Stævnet afvikles i weekenden d. 16.-17. august på Veerst modelflyveplads.

Vi starter med briefing lørdag kl. 09.00, og umiddelbart herefter starter konkurrencen. Du er naturligvis velkommen til at komme allerede fredag. Der er campingmuligheder direkte ved klubhust, hvor der også er vand og toilet m.v.

Der vil blive fløjet i følgende klasser efter gældende regler: FAI, sport og populær. Bemærk venligst reglerne for karing af danmarksmesteren. Disse regler samt de generelle regler kan udleveres af styringsgruppen for helikopter.

Stævnet tæller med til udtagelse til EM 1998.

Startgebyret er kr. 150,-, som opkræves i forbindelse med briefing.

Tilmelding senest søndag d. 10. august til Svend Plougstrup på telefon 75 82 73 69. Ved tilmeldingen oplyses følgende: Navn, hvilken klasse du flyver i, RC-nummer, klub, kanal nr., deltagelse i spisning lørdag aften samt telefonnummer.

Stævne i Tarp

17. august

Modelflyveklubben Tarp indbyder alle modelflyvere til sin 26. internationale Modelflyvedag søndag den 17. august 1997.

Modelflyvepladsen er egnet til stormodeller, og der er mulighed for camping.

Der er træningsflyvning om søndagen fra kl. 10-12. Opvisningen finder sted i tidsrummet fra kl. 14.00 til kl. 18.00.

Sidste frist for tilmelding om søndagen er kl. 11.00.

Der er et stort loppemarked, hvor du kan købe eller sælge flymodeller og flytilbehør mv.

Aftenen før er der musik og dans ved lejriden, og klubben sørger for dit velbefindende.

Kortudsnit af, hvordan du finder pladsen, kan tilsendes, hvis det ønskes.

Husk, at hvis du skal deltage som pilot, er det et krav, at du har en udenlandsforsikring, som du kan tegne hos RC-unionens sekretariat. (pris kr. 80,- pr. stævne eller kr. 400,- for et helt år, bortset fra Skandinavien, hvor det er halv pris.)

Kontaktperson:

Max Hornecker, Th. Thomsem Strasse 11, 24963 Tarp.

NFK - Modelflyvedag

14. september

Nordsjællands Fjernstyringsklub - NFK - indbyder til stor modelflyvedag søndag den 14. september. Modelflyvedagen afholdes på NFKs flyveplads i Tulstrup nord for Hillerød. Der flyves fly-for-fun, helikopter, svæveflyvning, flyslæb, kunstflyvning og el-modeller m.v. Dagen afvikles som opvisning med betalende publikum.

Interesserede modelpiloter med A-certificat fra andre klubber er hjerteligt velkomne.

Briefing kl. 1030 og officiel start kl. 1300.

Kontaktperson: Kim Forsingdal, telefon 48 70 18 15.



Linestyings-Unionen (CL-unionen) er den danske landsorganisation for modelflyvning med linestyrede modelfly.

Unionen er tilsluttet Kongelig Dansk Aero-klub (KDA) og Fédération Aéronautique Internationale (FAI).

Årskontingentet er for 1996, 270,- kr. for direkte medlemmer.

Medlemsskab kan også opnås gennem indmeldelse i en af de klubber, der er tilsluttet unionen.

Nærmere oplysninger herom fås fra

Linestyings Unionens sekretariat:

Henrik Bentzen
Hedegårdsvej 29, 1. tv.
2300 København S
tlf. 31 55 40 71

Unionsformand:

Niels Lyhne Hansen
Gormsvej 14
7080 Børkop
tlf. 75 86 62 19

Linestyingsredaktør:

Carsten S. Jørgensen
Tornhøjparken 13
9220 Aalborg Ø
tlf. 98 15 14 18

Ungdomsklubkontakt:

Fritz Steffensen
Elmevej 25
4140 Borup
tlf. 57 52 68 37

Regeludvalg:

Jesper Buth Rasmussen
Almavej 8
9280 Storvorde
tlf. 98 31 91 98

Sommerlejrudvalg:

Henrik Benzen
Melstedvej 6
2770 Kastrup
tlf. 31 51 44 10

DM-udvalg:

Ole Bjerager
Kildegårdsvej 5
Slagslunde
3660 Stenløse
tlf. 42 18 38 87

PR-udvalg:

Åge Wiberg
Søndergårdsvej 30
7400 Herning
tlf. 97 20 97 37

CL-organisationsstof på næste side

International konkurrencekalender:

Dato.	Sted	Konkurrence	
14.-15. juni	Landres, FRANKRIG	13th Grand Prix of France - F2A, F2C, F2B, F4B	
20.-22. juni	Pecs, UNGARN	Mecsek Cup - F2A, F2B, F2C	WORLD CUP
13.-19. juli	Valladolid, SPANIEN	EUROPAMESTERSKABERNE - F2A, F2B, F2C, F2D	
1.-3. august	Wierzawice, POLEN	International Contest - F2A, F2B	WORLD CUP
16.-17. august	Genk, BELGIEN	International Control Line - F2A, F2B, F2C	WORLD CUP
22.-24. august	Gyula, UNGARN	Var Cup - F2A, F2C	WORLD CUP
23.-24. august	Untersiggenthal, SCHWEIZ	MBZB-Cup - F2B, F4B	WORLD CUP
23.-24. august	Vidrerres (Girona), SPANIEN	VII Open Internacional Vila Vidrerres - F2A, F2B, F2C	WORLD CUP
5.-7. september	Lugo di Romagna, ITALIEN	Coppa F.A. - F2A, F2B, F2C	WORLD CUP
12.-14. september	Cascais, PORTUGAL	Open International of Cascais - F2A, F2B, F2C, F2D	WORLD CUP
13.-14. september	Rouille, FRANKRIG	4th International Tournament Melusin - F2A, F2B, F2C	WORLD CUP
20.-21. september	Landres (France) LUXEMBURG	1st Grand Prix of Luxemburg - F2A, F2B, F2C	
4.-5. oktober	Valladolid, SPANIEN	III Open International Ciudad de Valladolid F2A, F2B, F2C, F2D	

Nyheder fra CIAM Plenary Meeting

20/21 marts 1997

Her følger en kort gennemgang af de ting, der blev vedtaget angående linestyring:

F2A

1. Det italienske forslag om, at linelængden skulle forøges til 17,69 m, hvilket betyder, at tidtagningen foretages over 9 omgange, blev vedtaget.

Idet denne ændring blev opfattet som et spørgsmål om sikkerhed, vil denne regel blive taget i brug med det samme.

"Med det samme" betyder dog, at reglen træder i kraft 2 uger efter, at referatet fra mødet er blevet sendt ud.

2. Italienerne kom med et forslag til ændring af standarddesignet, og dette forslag gik videre til underudvalget for linestyling.

F2B

1. England kom med et forslag om, at der måtte laves ekstra manøvrer efter firkløvet for lettere at stoppe motoren, og dette forslag blev vedtaget.

Det blev også vedtaget, at VM år 2000 skal foregå i Frankrig på et helt nyt anlæg med 5 asfaltcirkler og masser af plads til combat.

CSJ

DM i Linestyling 1997

23.-24. august

På vegne af Linestyings-unionen har Kjøven fornøjelsen af at indbyde til DM i København i weekenden den 23.-24. august. Stævnet afholdes på Amager Fælled, og på pladsen vil der være mulighed for at købe sandwich og div. drikkevarer. Der vil være mulighed for overnatning og bad under fast tag; man skal dog selv medbringe sovepose, evt. soveunderlag.

Foreløbig tidsplan:

Lørdag den 23.
13.00 Velkomst m.v.
13.30 Konkurrencer
18.00 Slut på indledende runder
19.00 Banket

Stævnekalender for 1997.

Dato	Konkurrence	Sted	Klasser
5. juli - 12. juli	Sommerlejr	Oksbøl	Alt hvad hjertet begærer
17. august	Hedeslag	Grindsted	DC F2D
23.-24. august	DM	Amager Fælled	Alle minus DC
?? september	Høst Vest	Aalborg	??
21. september	KM	Amager Fælled	Alle
5. oktober	Høst Øst	Amager Fælled	Alle

Internetadresseliste for Linestyingsunionen.

Email:

Henrik Bentzen	Bentzen@datashopper.dk
Luis Petersen	lup@fls.dk
Bjarne Schou	Bjarne_Schou@vip.cybercity.dk
Henning Forbech	forbech@inet.uni-c.dk
Carsten Simoni Jørgensen	Csj@NV.dk
Jesper Buth Rasmussen	Jbu@KMD.dk
Steen Lysgaard	sal@post5.tele.dk

WWW:

www.datashopper.dk/~bentzen/cl.htm

KM 1997

21. september

Kjøven har fornøjelsen af at indbyde til Københavns mesterskab.

Sted: Amager Fælled
Dato: Søndag den 21. september
Tid: kl. 10.00
Klasser: Alle
Startgebyr: kr. 60,-
Tilmelding: Ole Bjergager tlf. 31 57 40 01 senest en uge før
Servering: Det sædvanlige: Øl, vand, Gammel Dansk, kaffe og winnerbrød





Fritflyvnings-Unionen

Danmarks eneste FAI anerkendte fritflyvningsorganisation.
Medlem af KDA.

Kontingenter for 1996:

Senior	450 kr.	} incl. forsikr.
Junior	250 kr.	
Intro-medlem	150 kr.	
Abo. FF-NYT/	250 kr.	
MF-NYT	210 kr.	
FAI Licens	200 kr.	

Fritflyvnings-Nyt / Modelflyve-Nyt er unionens officielle medlemsblade.

Meddelelser, forslag til Landsmødet etc. betragtes som værende udsendt til medlemmerne, når de har været offentliggjort i medlemsbladene.

Modelflyve-Nyt udkommer i månederne februar, april, juni, august, oktober og december. *Fritflyvnings-Nyt* udkommer efter behov 4-6 gange årligt.

Unionens adresser

Formand Jens Borchsenius
Kristensen
Skalborgvej 4, Rørth
8300 Odder
tlf. 86 56 07 54
e-mail: 100776.1403@compuserve.com

Kasserer Allan Ternholm Jensen
Bredgade 80, 2. th.
6900 Skjern
tlf. 97 35 40 04

Næstformand Hugo Ernst
Ægirsvej 38
7000 Fredericia
tlf. 75 92 92 93

Økonomi-medlem Karsten Kongstad
Degnebakken 22
Vigersted
4100 Ringsted
tlf. 53 62 57 03
e-mail: karsten.kongstad@post3.tele.dk

Redaktør Simon Jonassen
Roustvej 214
6818 Årre
tlf. 75 19 29 04
e-mail: sij@esbkomm.dk

Distriktsleder Frank Dahlin
VEST
Gjerager 7
6880 Tarm
tlf. 97 37 24 42

Distriktsleder Henning Nyhegn
ØST
Industrivænget 28
3400 Hillerød
tlf. 42 26 35 25

Udtagelses-komite Peter Buchwald (formand)
Jens B. Kristensen
Tom Oxager
Karsten Kongstad
Erik Knudsen
Ulrik S. Hansen

Materialer Jørgen Korsgaard
Ahornweg 5, Ellund
D-24983 Handewitt
Tyskland
tlf. 0049 4608 6899

Opslagstavlen

Opslagstavlen kan benyttes af bladets læsere til ikke-forretningsmæssige købs- og salgs-annoncer for modelfly og tilbehør til modelflyvning. **annoncer for andet bliver brutalt smidt i papirkurven.** Samme omfangsrige depot bliver også endestationen for ulæselige annoncer, annoncer uden navn og afsenderadresse på selve annoncemanuskriftet og lignende.

Redaktøren får afløb for sine frustrationer ved at slette alle former for rosende omtale af de udbudte effekter, ligesom han forkorter med hård hånd, hvis lejlighed byder sig.

Til gengæld er annoncerne gratis.

Annoncer til Opslagstavlen skal sendes til:

Modelflyve Nyt Kastanievej 4, 5884 Gudme

Annoncer til Opslagstavlen i næste nummer skal være redaktionen i hænde *senest den 18. juni.*

Sælges: Helikoptere, robbe Futura Trainer 1,8 m og robbe Futura Trainer 1,5 m, begge med Zg22 benzin-motor og har endnu ikke fløjet. Samlet pris kr. 8.000.

Poul M. Andersen - 43 52 80 10

Sælges: Flyvedygtig robbe Charter (højv. beg.model) komplet m. robbe F14 fjernstyringsanlæg, lader m. kabler, 3 servoer, modtager, brændstoftank m. pumpe, byggeplade, kr. 2.500.

*Jakob Skipper - 38 15 75 33 (dag),
42 84 16 31 (aften)*

Sælges: Webra Speed 61 (Ring), kr. 800. Webra Speed 61 (ABC)/ Perry punpe, kr. 1.000. OS 46 SF, kr. 450. Ny ASP 28A ABC, kr. 350. Multiplex 3030 Master edition m. ekstraudstyr, 1 PMC DS+1 PPM UNI9 modtager, 16 Multiplex MS11 servoer m.m., kr. 4.000. Forsk. fly og tilbehør bl.a. optr. 2- og 3-bens understel.

*Jørgen Jensen - 55 77 80 69
(eft. 18) - 55 78 72 52 (arb.)*

Sælges: Brugt OS 25 FSR incl. dæmper, kr. 500. Lavv. hurtigt kunstfly m. OSD 40 FSR ABC, kr. 1.200. OS Surpas 4-takt FS-40, kr. 1.000. Brugt Futaba 35 Mhz 6 kanals anlæg, kanal 64, 4 servoer, batterier og lader, kr. 800. Cox Peevee 0,33 ccm m. indb. tank, kr. 100. Ny OS-FS40ABC m. dæmper, kr. 900.

Bjarne Bertelsen - 43 71 71 05/20 93 58 58

Købes, lånes: Tegning til Ultimate RC dobbeltdækker, bygget i træ m. min. 175 cm spv., helst m. cowl og hjulkasser som tilbeh., evt. cockpit.

Hans Peter Nørgaard - 86 57 25 32

Sælges: OS 48 Surpass 4-takt m. org. udblæsn.rør og dæmper, kr. 875.

Frier - 42 95 04 41

Sælges: Komplet Vario Kobold helikopter m. PMC-modt., 10 ccm OS motor, 5 Futaba 3001 servoer og Futaba gyro. Futaba FC-18

sender. Komplet startkasse m. powerpamel, alt nødv. udstyr og div. dele. Modellen fløjet 10 timer. Samlet pris kr. 8.500. Sælges evt. adskilt.

Jesper Nøhr Olsen - 43 62 60 52/35 20 21 07

Sælges: Lockheed Hercules 1900 mm med danske bemalinger, har aldrig fløjet, styres m. højderor, krængeror og motorgas. Pris m. 4 stk. Speed 400 motorer kr. 675. U. motorer kr. 500.

Michael - 98 31 96 16 (eft. 15)

Sælges: Stukas skalafly, spv. ca. 1900 mm, med OS FS Surpas FS70, kr. 3.500. Lavv. kunstfly, spv. 1600 mm, kr. 800. Tilkøbt FS Siesto Guld 45, kr. 1000. Hawker Hunter glasfiber krop, skumvinge, kr. 500. Højv. get fly til 10 ccm motor, spv. 1700 mm, kr. 900.

Jørn - 98 31 92 14

Sælges: 2 stk. nye Graupner 2,5 ccm HB15 motorer i org. emballage + manual, Gr.Super propeller, samlet pris kr. 475.

75 95 43 71

Sælges: Flyveklar Fokker DR 1 (se MFN 4/96 s. 40) m. 62 ccm Titon, gear 1:2, to modtagere, to akkupakker á 1400 mAh samt alle servoer og ekstra propel - kun brugt én time. Skyflex 2000 el-drage m. motor, spv. 2000 mm, kr. 350. Tigermoth i skala m. tegn., spv. 1820 mm, nybeklædt i sølv og rødt, kr. 750. OS 160 Surpass m. tænding, tændrør og karburator, kr. 3800. OS 35 ccm BGX 1, kun tilkøbt, kr. 1500. HP Gold 10 ccm, kr. 350. En del nye laminerede træpropeller, hør på prisen.

Dieter Tamme - 53 61 51 94/20 73 94 51

Sælges: OS Sirius FR5-300 5 cyl. 4-takt stjernemotor ca. 4,1 hk, har aldrig været startet, nypris kr. 11.000 sælges for bud over kr. 5.800.

Jørgen Hvass - 32 53 62 69

Sælges: Drejebænk til hobbyrummet, Emco-compact 5, som ny, meget ekstra udstyr, nypris kr. 23.900, sælges for kr. 11.999.

Jørn - 48 48 15 12

Sælges: Hukommelsesmodul, 16 kB, til Futaba computeranlæg, kr. 200.

Martin Jørgensen - 62 63 16 88

Sælges: RajA skrænt racer m. vridvinge, 3 sæt vinger - 2 servoer til højde- og sideror (ekstra for krængerorsservo), kr. 900.

Jack Lessel - 42 11 06 17 (eft. 16.30)

Sælges: Heim Star Rager m. mekanik, Eynja 10 ccm m. resorør, ikke færdig, kr. 3500. Schlüter Scout 60 m. Webra 10 ccm, robbe Promars rex m. helimodul og gyro, har ikke fløjet kr. 5000. Exel 60 m. Webra 10 ccm, ikke færdig, kr. 4000. Helimodul til Promars rex, kr. 350. Vmix, kr. 125. Krop, Schlüter Agusta 109a mk II, kr. 1000. Hætte til Champion, kr. 200.

Niels Leiritz - 53 46 83 08

Sælges: Flyveklar Gentle Lady 2m svæver m. 2 servoer, kr. 525.

Kristian - 75 31 07 57

Sælges: robbe Charter begyndermodel, kr. 200. OS35FP motor, kr. 450.

Ole - 98 43 87 53.

Her kan du købe dit modellflyveudstyr:

Nedenfor bringes en liste over hobbyforhandlere, der har et særligt udvalg af modellflyveudstyr. Såfremt du ikke finder din forhandler på listen, eller hvis du i øvrigt finder fejl i denne; så skriv til Modellflyve Nyt, Nørrevænget 3, 5762 V. Skerninge, eller ring på tlf. 62 24 12 55 i dagtimerne.

SIDEN 1948



– med samme familie bag disken!
trælister – balsa – finér – rør – tråd – silicone
– lim – værktøj – bygge- og skalategninger
til fly og skibe m.m. Vi har det fornøjeligt i

MODEL & HOBBY

Frederiksborggade 23, 1360 Kbh. K.
Tlf. 33 14 30 10
Ma., ti., to., fre. 12-17, lø. 10-13, onsdag lukket

Storkøbenhavn:

I. C. Communications	36 17 03 33
Folehaven 12, 2500 Valby	
Mini Hobby	36 41 50 46
Tårnvej 303, 2610 Rødovre	
Flying Scale Models	36 70 01 71
Medelbyvej 54, 2610 Rødovre	
Modelshoppen	31 28 34 49
Brønshøjvej 9, 2700 Brønshøj	
Take-Off	32 53 88 05
Ulsplisager 1, 2791 Dragør	
Lyngby Hobby Nyt	45 87 02 10
Torvet 9, 2800 Lyngby	
Dansk Hobby, JS Teknik	45 88 89 87
Jernbanevej 3A, 2800 Lyngby	
Holte Modelhobby	42 42 01 13
Øverødvej 11, 2840 Holte	
A.P.J. Skala Modellfly	44 99 00 30
Nordvænget 12, 3520 Farum	
SPECIALE: Balsa, TEgNINGER	

Josti Hobby	47 38 15 69
Blommevang 2, 3550 Slangerup	

Øvrige Sjælland:

Onkel Buchs Legetøj	47 38 39 59
Jernbanegade 38, 3600 Frederikssund	
ECA	42 48 37 38
Nørrevænget 106, 3500 Værløse	
Hobby og Fritid	49 21 45 42
Rosenkildevej 2, 3000 Helsingør	
R/C Modelcenter ApS	42 28 66 00
Thorsholms Alle 6, Tulstrup, 3400 Hillerød	
Roskilde Modelhobby	42 37 06 22
Clermontsgade 10, 4000 Roskilde	
Witzel Hobby	57 67 30 92
Søgade 26, 4100 Ringsted	
Kalundborg Modelhobby	53 50 30 07
Højskolevej 3, 4400 Kalundborg	
Flywood Model-hobby	53 73 66 22
Ramsherred 27, 4700 Næstved	
Hobby World	58 35 12 30
Langlandsvej 9, 4220 Korsør	
Jupiter Hobby	53 41 21 22
Jupitervej 9, 4500 Nykøbing Sjælland	
J/L Hobby	53 46 37 20
Byvej 27, 4532 Gislinge	

Fyn:

Odense Hobby	66 12 21 04
Søndergade 26, 5000 Odense	
Farve- og Hobby Hjørnet	62 21 31 31
Klosterplads 4, 5700 Svendborg	
Nyborg Modelhobby	65 31 60 56
Christiansundsvej 47, 5800 Nyborg	

Jylland:

Auto- og Surf	75 28 04 55
Bork Havn, 6893 Hemmet	
Jysk Hobbycenter	75 91 45 40
Fælledvej 26, 7000 Fredericia	
Hobby Shoppen	75 83 04 94
Sønderbrogade 10, 7100 Vejle	
MID HOBBY	86 12 36 15
Tietgens Plads 1, 8000 Århus C	

Helikopter spec. Rotordiscen	75 88 54 54
Amlundvej 4, Linde Skov, 7321 Gadbjerg	
Fax 75 88 54 54;	
www.rotordisc.dk/E-mail rotordisc@infogrindsted.dk	

Avionic	86 94 60 88
Frichsvej 25, 8464 Galten	
Djurs Hobby	86 32 66 03
Nørregade 4, 8500 Grenå	
Legeland	75 61 60 11
Hospitalsgade 15, 8700 Horsens	
Pitch Skala Hobby	86 67 64 64
Rævehøj 5, 8800 Viborg	
MID HOBBY	86 43 39 23
Vestergade 38, 8900 Randers	
Aalborg Hobby Service	98 12 13 15
Nørregade 18, 9000 Aalborg	
Aalborg hobby Shop	98 13 62 63
Vesterbro 115, 9000 Aalborg	
Leif O. Mortensens Hobby	98 31 94 22
Narremarksvej 61, 9270 Klarup	
Skandinavisk Modellflyvecenter	98 46 21 44
P. Munksvej 58, 9300 Sæby	
Silver Star Models	98 52 02 55
Ølsvej 35, 9500 Hobro	
Winkermann Legetøj I/S	98 52 05 65
Strømgade 3, 9800 Hjørring	
Electric Flight Equipment	98 43 48 72
Sdr. Jyllands Allé 12, 9900 Frederikshavn	
Model El-Teknik	98 42 90 22
Mariendalsvej 105, 9900 Frederikshavn	

Bornholm:

Dorthes Hobbystue	56 95 94 49
Midgårdsvvej 2, 3700 Rønne	

Til forhandlere af modellflyveudstyr:

På denne side kan du få en »fagtelefonbogsannonce«:

Ring på telefon 62 24 12 55
for yderligere oplysninger



LIGE HVAD DU VIL TIL SPECIAL PRIS !



Mercedes DTM
Best.-Nr. 31516



Alfa 155 V6 TI
Best.-Nr. 31517

MERE SPAENDING - MERE SJOV MED KYOSHO



Racing Kart
Best.-Nr. 31356



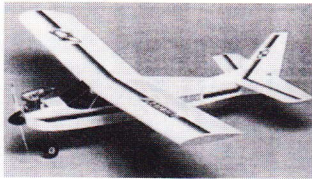
Outlaw Rampage
Best.-Nr. 31324

KYOSHO
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS®

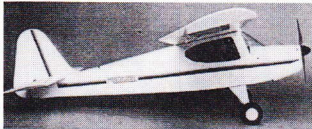
Enjoy RC car racing with one of
the most successful and experienced
RC car manufacturer in the world!

TILBUD FRA TAKE-OFF

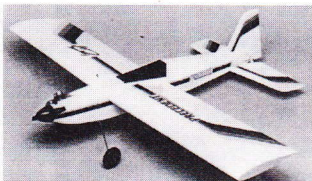
PRECEDENT



HI-BOY med skumvinge
158 cmkr. 540,-



T-180 med skumvinge . .kr. 730,-



FUN-FLY med skumvinge kr. 540,-



BI-FLY - 91 cmkr. 535,-



T-240 med alt tilbehør . .kr. 1275,-



Electra-Fly
220 cm med el-motor . .kr. 540,-

Ovennævnte er blot et lille udvalg af de produkter som TAKE-OFF kan tilbyde.

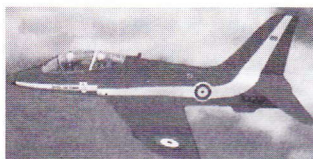
Ring efter komplet prisliste.
Den er gratis!!!

GRAUPNER



Pilatus B 4	.....kr.	1285,-
Foka 4	.....kr.	1435,-
Experience F3J	.....kr.	3250,-
ASW 22 B	.....kr.	2175,-
Tramper	.....kr.	1638,-
Grob 340	.....kr.	2160,-
Cherry 220	.....kr.	1725,-
Trainer 400	.....kr.	1125,-
ASH 26	.....kr.	2199,-
Solar UHU/celler	.....kr.	1425,-
Sukhou	.....kr.	1138,-

AEROTEK



Extra 230	.....kr.	1025,-
Cap 21	.....kr.	995,-
Tucano	.....kr.	1390,-
BA Hawk	.....kr.	1475,-
Phantom F-4	.....kr.	1695,-

BALSA USA

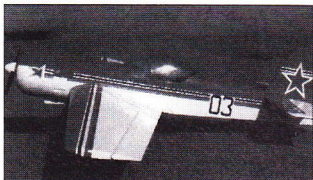
Piper J-3 Cub 1/4	.....kr.	1225,-
North Star	.....kr.	790,-
Enforcer	.....kr.	795,-
Force One	.....kr.	575,-

TOPAZ

F-16	.....kr.	1196,-
Ultimate Biplane	.....kr.	2390,-
Esprit	.....kr.	1399,-
Tabasco	.....kr.	1390,-
Ecstasy	.....kr.	1195,-
Trainer 40	.....kr.	1095,-
Catalina PBY 6A	.....kr.	1575,-
Soprano	.....kr.	1195,-

PeAS

Sukhoi SU-31 165 cm	.....kr.	2050,-
Air Dancer	.....kr.	1395,-



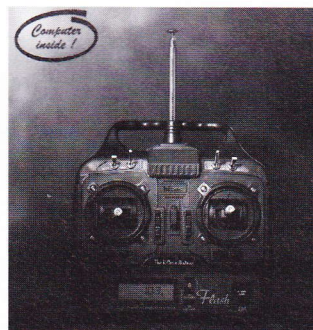
FLAIR



Fokker D VII 155 cm	.....kr.	925,-
Puppeteer 153 cm	.....kr.	799,-
SE5A 130 cm	.....kr.	765,-
Magnattila 153 cm	.....kr.	599,-
Hannibal 232 cm	.....kr.	1075,-
Flair CUB 185 cm	.....kr.	880,-
Baronette 125 cm	.....kr.	795,-
Fokker TRI-Plane DR1	.....kr.	1525,-
Super Lightning	.....kr.	799,-
Hooligan 137 cm	.....kr.	785,-

Stort udvalg i Flair tilbehør.
Ring efter katalog!!

RADIO-SERVO

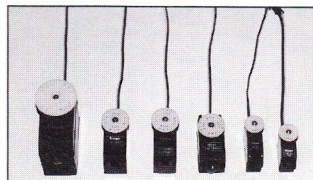


Prism 7 x ppm	.....kr.	1879,-
Prism 7 x pcm	.....kr.	2165,-
Flash-5, 4 servo, accuer	.....kr.	2265,-
Focus 4	.....kr.	999,-

SERVOER

HS-80 Micro-servo	.....kr.	265,-
4 stk.	.....kr.	999,-
HS-101 Mini-servo	.....kr.	215,-
4 stk.	.....kr.	799,-
HS-300 standard	.....kr.	110,-
4 stk.	.....kr.	399,-
HS-301 BB	.....kr.	145,-
4 stk.	.....kr.	520,-
HS-605 BB	.....kr.	325,-
4 stk.	.....kr.	1199,-

Fås med FUT, GRAU, MPX stik.

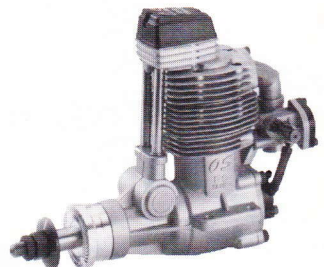


OS-MOTORER



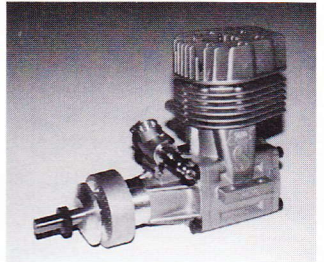
OS Max FS 120 S III	.....kr.	3635,-
OS Max FS 52S	.....kr.	2130,-
OS Max FS 70S	.....kr.	2165,-
OS Max FS 91S	.....kr.	2495,-

Alle med dæmper.



OS Max 40 LA	.....kr.	699,-
OS Max 46 LA	.....kr.	720,-
OS Max 32 FX	.....kr.	1147,-
OS Max 46 FX	.....kr.	1278,-

SUPER TIGRE



S61K ring/m. dæmper	.....kr.	925,-
S75K ring/m. dæmper	.....kr.	1045,-
S90K ring/m. dæmper	.....kr.	1155,-
S2000-25 ring	.....kr.	1440,-
G3250	.....kr.	1725,-

BØGER m.m.

Stort udvalg i bøger fra VTH
- Normalt omtalt i MFN.
Normalt alle bøger om modellflyvning på lager.

Ring efter brochure!!

Følgende fagblade forhandles:
RCME&E
RADIOMODELLER
SILENT FLIGHT
SCALE
SCALE AIRCRAFT
SCHIFFSPROPELLER
MODEL BOATS

TAKE-OFF

v/ Lars Korup · Ulsøvej 1 · 2791 Dragør,
Telefon 32 53 88 05 · Telefax 32 53 88 28
Hverdage mellem 18.30-20.00, samt weekenden 12.00-17.00.

- ÅBENT FOR BESØG EFTER AFTALE -

E-mail: 113062.2200@compuserve.com

Fun total!

KYOSHO
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS®

Fun total!

KYOSHO World Cup

It's more fun to compete!

Fordert noch heute per Fax, e-mail, Brieftaube, Flaschenpost oder auf unserer Info-Hotline ein kostenloses Probeexemplar der aktuellen *K-inside* an!



- ✓ **K**WC - der Name sagt es schon: Ihr fahrt in einer internationalen Markenserie und könnt Euch für Europa- und Welt-Finale qualifizieren! Das letzte Euro-Finale fand in Paris, das Weltfinale auf den Philippinen statt!!!
- ✓ **D**urch Aufteilung in 5 regionale Renngruppen in ganz Deutschland, finden die einzelnen KWC-Qualifikations-Rennen immer in Eurer Umgebung statt!
- ✓ **D**as regelmäßig erscheinende *K-inside Magazin* informiert über Renntermine, Abstimmungstips, zugelassene Tuningteile und liefert Euch die aktuellen Rennberichte frei Haus!
- ✓ **R**ace Package, das standesgemäße Outfit zum Rennen und ein Jahr *K-inside* frei Haus!
- ✓ **P**ro Rennen werden Einkaufs-Gutscheine im Wert von 500,- DM verlost!

Nicht vergessen!
K-inside Probeexemplar
anfordern!
GRATIS!

KYOSHO Deutschland • Nikolaus-Otto-Str. 4 • D-24568 Kaltenkirchen
Info-Hotline: 04191-85713 (Mo.-Do.:14.00-17.30) • Fax: 04191-88407 • e-mail: 101573.712@compuserve.com
<http://tokyoweb.or.jp/kyosho>

JOSTI - HOBBY

Denne annonce viser udpluk af JOSTI-HOBBY's store lager ...



VARIO LONG RANGER

VARIO HELIKOPTERE

8800	KOBOLD fast-færdig helikopter træner	kr. 3300,-
8009	SKY FOX fast-færdig helikopter	kr. 4950,-
8015	EVOLUTION træner til 3D flyvning	kr. 6350,-
8700	X-TREME træner, ny mekanik	kr. 8200,-
8200	SKY WOLF, træner for 20 ccm, ny	kr. 8100,-
5005	LONG RANGER II krop	kr. 2100,-
7008	FLASH speed FAI krop	kr. 2160,-

Hele VARIO's program føres med alle smådele.

GRAUPNER HELIKOPTERE

4463	JR ERGO 30, ny træner for 32 motor	kr. 2700,-
4466	JR ERGO 50, ny træner for 46 motor	kr. 3250,-
4464	JR SUPERIO, ny træner, super mekanik	kr. 10900,-
4450	UNI-EKSPERT MEKANIK	kr. 3350,-
4448	UNI-EKSPERT MEKANIK 2000 - NY PROF	kr. 4990,-
4451	UNI STAR 60 træner sæt	kr. 1027,-
4447	ULTRA-STAR 2000, NY prof træner	kr. 2200,-
4452	JET RANGER krop til UNI-MEKANIK	kr. 1461,-
4454	SLIMLINE 60 krop til UNI-MEKANIK	kr. 1579,-
4455	MEGA STAR FAI krop / ny	kr. 1711,-

SCHLÜTER/ROBBE HELIKOPTERE

S3002	MOSKITO XXL, nyhed	kr. 4600,-
S2915	FUTURA PRO MEKANIK	kr. 6200,-
S2901	FUTURA TRAINER	kr. 6900,-
S2902	FUTURA ROYAL KROP	kr. 2400,-
S2991	FUTURA YOUNGBLOOD S.E. TRAINER - ny	kr. 8100,-

MOTORER FOR HELIKOPTERE M.M.

1822	OS MAX 61 SFN lille top, 7H karburator	kr. 1500,-
1890	OS MAX 61 RX og SX NY TYPE, mere kraft	kr. 2170,-
1821	OS MAX FS 91 4 takst motor 15 ccm	kr. 2396,-
	ROSSI R61 HELI MOTOR flere udgaver	fra kr. 1100,-
	ROSSI R67 HELI MOTOR 5 porte, ny type	kr. 1995,-
R7261	NOVA ROSSI C60 10 ccm HELI motor	kr. 2540,-
1607	OS kaburator 7H	kr. 620,-
1857.20	OS kaburator 60B	kr. 970,-
	NOVA ROSSI C60 kaburator/styret nål	kr. 685,-
	ROSSI gløderør 4-5-6	fra kr. 29,-
1682	OS gløderør type 8 for 2-takt	kr. 49,-
1680	OS gløderør for 4-takt	kr. 65,-
1659	OS gløderørsnogle kryds	kr. 38,-
1355	Gløderørskabel GRAUPNER	kr. 50,-
	ROSSI 10 ccm udstødninger	fra kr. 399,-
	VARIO udstødninger	fra kr. 490,-
2800.1	AEROSYNC 2 olie, 1 liter	kr. 122,-
2800.5	AEROSYNC 2 olie, 5 liter	kr. 410,-
	METANOL 5 liter u/dunk	kr. 40,-
	NITRO 1 liter	kr. 145,-
1636	GRAUPNER stor super starter	kr. 389,-

ROTORBLADE

401	VARIO GFK (glasfiber)	kr. 580,-
403	VARIO JAWO glasfiber S-formet	kr. 790,-
410	VARIO 3-D acrobatic	kr. 808,-
34/6	VARIO halerotorblade GFK røde	kr. 85,-
34/10	VARIO halerotorblade sorte glasfiber	kr. 331,-
4682.59	Plastik halerotorblade HEIM	kr. 67,-

GRAUPNER JU 52



MOTORFLY

QUICK-SÆT FÆRDIGBEKLÆDT med stafinger til hurtig samling:

6210	GRAUPNER KADETT 25 m/motor 4,1 ccm	
	Vingefang 120 cm	kr. 1678,-
4683	GRAUPNER TRAINER 40 for 6,5 ccm motor	
	Vingefang 140 cm	kr. 1122,-
6217	GRAUPNER TRAINER 400 for 6,5 ccm motor	
	Vingefang 162 cm (billed)	kr. 987,-
6208	GRAUPNER TRAINER 60 for 10 ccm motor	
	Vingefang 180 cm	kr. 1303,-
6213	GRAUPNER GYPSY for 6,5 ccm motor	
	Vingefang 150 cm	kr. 1158,-

BALSATRÆ

Balsatræ i bedste ANDINO kvalitet - prisen er baseret på køb af min. 10 plader:

1,0 mm, 10 x 100 cm	kr. 7,-
1,5 mm, 10 x 100 cm	kr. 9,-
2,0 mm, 10 x 100 cm	kr. 10,-
3,0 mm, 10 x 100 cm	kr. 11,-
4,0 mm, 10 x 100 cm	kr. 12,-
5,0 mm, 10 x 100 cm	kr. 14,-
10,0 mm, 10 x 100 cm	kr. 18,-
20,0 mm, 10 x 100 cm	kr. 34,-

Pakke med 315 stk. balsaplader blandet kr. 2235,-

CYANO lim i 3 tykkelser kr. 29,-

HELIKOPTERE



HELE VARIO PROGRAMMET

HELI FLY-SIMULATOR

REFLEX helikopter- og fysimulator for PC 386 eller større, incl ledning. Meget naturtro, tilsluttes printerudgangen Kr. 2400,-

FJERNSTYRING M.M.

F1259	FUTABA servo S3003	kr. 115,-
F1117	FUTABA servo HELI S3001	kr. 175,-
F1257	FUTABA servo HELI S9202	kr. 475,-
F1264	FUTABA servo HELI S9203, til PIEZO	kr. 680,-
F1252	FUTABA mini servo S135	kr. 350,-
F1103	FUTABA servo S5101	kr. 480,-
F1104	FUTABA servo S9101	kr. 585,-
F1201	FUTABA gyro G154	kr. 750,-
F1202	FUTABA gyro G153BB linier	kr. 1350,-
F1204	FUTABA PIEZO GYRO FP-G501	kr. 2470,-
3285	GRAUPNER PIEZO GYRO 2000	kr. 2275,-
5140	GRAUPNER PIEZO GYRO 3000 ny	kr. 3290,-
3286	GRAUPNER omdrejningsregulator	kr. 1303,-
3287	GRAUPNER ELEKTRO-HELI kontrol	kr. 1908,-
F4038	FUTABA SENDER F14 m/modt. og 1 servo	kr. 1199,-
F4040	FUTABA SENDER FC16 m/modt. og 1 servo	kr. 1875,-
F7040	FUTABA SENDER FC18 V3 PLUS modt.+3 ser.	kr. 3816,-
F8013	FUTABA SENDER FC28 V3 i alu kuffert	kr. 6990,-
F0906	FUTABA MODTAGER R-115 PPM	kr. 591,-
F0925	FUTABA MODTAGER R-118 PPM	kr. 719,-
F0950	FUTABA MODTAGER R-138 PPM	kr. 787,-
F0921	FUTABA MODTAGER R-129 PCM	kr. 1350,-
F0955	FUTABA MODTAGER R-138 PCM	kr. 1110,-

TILBEHØR

1289	ROTOR top afdækning/håndstop til UNI	kr. 61,-
R6216	ROBBE POWER panel til 12 Volt	kr. 199,-
6426	Lader universal med 5 udgange	kr. 220,-

Stort lager af tilbehørsdele til HELIKOPTERE

KATALOGER

46FS	GRAUPNER HOVEDKATALOG 46FS 1996/97	kr. 80,-
	GRAUPNER MINI KATALOG dansk 100 sider	kr. 10,-
V1/01	VARIO's HELI KATALOG 6, ENGLSK nyt	kr. 100,-

MODELFLY

NYE OS MOTORER



1885	OS MAX 40 LA blå 6,49 ccm m/gløderør	kr. 630,-
1888	OS MAX 46 LA blå 7,64 ccm m/gløderør	kr. 630,-

SPECIAL TILBUD, så længe lager rækker:

6204	GRAUPNER JU 52 E1-skalamodel for 4x400 speed motorer spændvidde 1500 mm, spar kr. 110,-	kr. 798,-
4677	GRAUPNER TAXI SPORT, kunstflyver med spændvidde 1600 mm, spar kr. 225,-	kr. 1185,-
6209	GRAUPNER KADETT 10 med motor/udstødning spar kr. 225,-	kr. 1075,-
G4454	GRAUPNER helikopterkrop til UNI mekanik SLIMLINE 60, spar kr. 550,-	kr. 1040,-
V8009	VARIO SKY-FOX HELIKOPTER komplet byggesæt spar kr. 250,-	kr. 4700,-



JOSTI - HOBBY

Postbox 42 - Blommevang 2 - 3550 Slangerup
Tlf. 47 38 15 69 - Fax 42 33 59 51
Aben: mandag - fredag: kl. 10-17 eller efter aftale, lørdag lukket.

Ret til ændringer forbeholdes.
Spørg efter det du ikke kan se!

Microcomputer- teknologi med nyeste opbygning og ydelse

med nyeste opbygning og ydelse

moderne single-chip teknologi

programmering
display med integreret
static-driver

- Høj sikkerhed med rotary-select
- LCD grafisk

AZ 106.DK

mc-14

4/7 kanals microcomputer fjernstyringssystem. Kan anvendes til konkurrenceflyvning samt som håndsender til modelbiler og modelbåde. Best.nr. 4816 for 35-MHz-båndet Best.nr. 4817 for 40-MHz-båndet

mc-15

4/7 kanals microcomputer fjernstyringssystem med 6 modelmuligheder. Kan anvendes til konkurrenceflyvning samt som håndsender til modelbiler og modelbåde. Best.nr. 4815 for 35-MHz-båndet Best.nr. 4814 for 40-MHz-båndet

mc-16/20

4/8 kanals microcomputerstyret fjernstyringssystem med 20 modelmuligheder. Best.nr. 4838 for 35-MHz-båndet Best.nr. 4845 for 40-MHz-båndet

GRAUPNER GmbH & Co. KG
Postfach 1242 · D-73220 Kirchheim/Teck

GRAUPNER

Billedet viser den
udbyggede sender

For yderligere oplysninger se GRAUPNER'S
hovedkatalog

A-4E SKYHAWK

... den må du ganske enkelt prøve!

Glasfiberkrop

Kort byggetid

Optimale flyveegenskaber



A-4E Skyhawk tæller man blandt de mest manøvredejet's, der nogensinde er blevet bygget. På grund af flyets dimensioner og deltagingen, bliver der opnået flyve-resultater som næppe noget andet jetfly. Vi kender også flyet fra filmen Top Gun, hvor det havde en aktiv rolle i nogle forrygende scener.

Denne skalamodel af A-4E mini jet har ligeledes fantastiske flyveegenskaber. På grund af deltagingen, har modellen en meget stor manøvredegyldighed. Landings-hastigheden er trods flyets relativt ringe dimensioner forbausende lille.

For at kunne starte modellen, er der neden- under kroppen monteret to tank-atrappes. Med fingrene får du et godt greb, således at du kan få et godt kast, når du starter. Den her afbildede A-4E er i denne bemaling stationeret på Hawaii. De flerfarvede dekormærker, sørger for en perfekt finish på meget kort tid.

Byggesættet indeholder robust hvid glas-fiberkrop med blank overflade samt den

Skalamodel - til to takts
4 cm³ motor kan anbefales

Hurtigbyggesæt
Bestil nr. 421

næsten færdige vinge og haleplan i let balsa. Vingerne kan enten limes fast på kroppen, eller monteres ved hjælp af en nylonkrue.

Byggesættets indhold

Glasfiberkrop med hvid blank overflade og udskæring til cockpit og vinger. Motorcowl i glasfiber, vinge i styropor beklædt med abachi med færdig udskårne huller til servoerne, haleplan af balsa, gennem-sigtig canopy, komplet sæt smådele til RC-tilbehør, byggetegning, detaljeret dekorark og udførlig byggevejledning.

RC-funktioner

Højderor
Krængeror
motorbrosel

Tekniske data

Spændvidde: 905 mm
Total længde: 1.095 mm
Planareal ca.: 19,5 dm²
Vægt uden RC-udstyr ca.: 460 g
Startvægt ca.: 1.500 g

MARGRETHEVEJ 2

7700 THISTED

05793 ARC

7381 001

PEER NANNSTAD MØLLER

KYOSHO Deutschland

Nikolaus-Otto-Str. 4 ~ D-24568 Kaitenkirchen

Info-Hotline: 0049-4191-85713 (Mandag-torsdag: 14-17,30)

e-mail adresse: 101573.712@compuserve.com • http://tokyoweb.or.jp/kyosho